

# أساسيات المكتبات والمعلومات

# الدار المصرية اللبنانية





مهارات البحث عن المعلومات وإعداد البحوث في البيئة الرقميــة



تأليف دكتور/ متولى النقيب مدرس تكنولوجيا المكتبات وشبكات المعلومات





النقيب، متولي.

مهارات البحث عن المعلومات وإعداد البحوث في البيئة الرقمية. - ط1. - القاهرة: الدار المصرية

الليئانية، 2008.

304 ص د 24 سم،

تدمك 6-365-977-427

رقم الإيداع 1 3224/ 2008

# الدارالمصرية اللبنانية

16 عيد الخالق ثروت\_القاهرة.

تليفون: 23910250 - 202

قاكس: 2022 - 202 + \_ ص.ب 2022

E-mail:info@almasriah.com

www.ahnasriah.com

رئيس مجلس الإدارة محمد وشاد المشرف الفني محمد حجي

إساسيات إليكتبات والعطومات

هبئة التحرير

أند. محمد فتحي عيد الهادي

آ. د. مصطفى أمين حسام الفين

جميع حقوق الطبع والنشر محفوا

الطبعة الأولى: محرم 1429هـــيتار



جيع الحقوق محفوظة للذار المصرية اللينانية، ولا يحوز،

بأي صورة من الصور، التوصيل، الماشر أو غير الماشر، الكلي أو الجزئي، لأي مما ورد في هذا المصنف، أو نسخه، أو تصويره، أو ترجت أو تحويره أو الاقتباس منه، أو تحويله رقائيًا أو تخزينه أو استرجاعه أو إتاحته عبر شبكة الإنترتت، إلا بإذن كتابي مستى من الدار

# بسم الله الرحمن الرحيم





شهدت السنوات الأخيرة تطورات كبيرة في مجال المكتبات والمعلومات على المستوى العالمي، وعلى المستوى العربي أيضًا؛ فقد اتسع نطاق شبكة الإنترنت وصارت مصدرًا عالميًّا للمعلومات من كافة الأنواع والأشكال في مختلف الموضوعات، واعتبرها البعض مكتبة المستقبل أو أداتها، بينما نظر إليها البعض الآخر باعتبارها كيانًا معلوماتيًا مستقلا. وأدى ذلك إلى تكاثر مصادر المعلومات الإلكترونية، ونهوض قطاع المعلومات في كثير من البلاد التي بدأت تتحول إلى محتمعات معلومات.

وقد انعكس ذلك كله على تخصص المكتبات والمعلومات مكوناته المختلفة، فقد أصبحت المكتبات وغيرها من مرافق المعلومات تحرص على التعامل مع المصادر الإلكترونية واستخدامها بشكل واضح، وتعاظم استخدام النظم الآلية المتكاملة، ونشأت المعايير والمواصفات التي تلبي المتطلبات الجديدة، وحدث تغير في دور أخصائي المعلومات ومهامه. ومن ناحية أخرى، حرصت الأقسام الأكادعية للمكتبات والمعلومات على مواكبة التطورات، فغيرت من تسمياتها لتعطى مزيدًا من الاهتمام بالمعلومات وتكنولوجياتها، وطورت برامجها الدراسية، وأخذت تطرح بعض المقررات أو خططها التي تمت من خلال التعليم والحوار والنقاش بين الأساتذة والطلاب.

ورغم تعدد المصادر التعليمية التي يعتمد عليها الأساتذة والطلاب، إلا أنه يبقى أن الكتاب الدراسي ما بزال بحتل المرتبة الأولى أو الرئيسية. والدارسون لتخصص المكتبات والمعلومات في حاجة إلى أداة شاملة وحديثة، تحدد لهم أبعاد الموضوع الذى يدرسونه، وتجعلهم يسلكون طريقهم فيه بسهولة ويسر، كما تفتح لهم آفاقًا أوسع ينطلقون منها إلى عالم المكتبات والمعلومات الرحب، فإذا أضفنا إلى ذلك أن معظم الموضوعات الحديثة لا تحظى بكتابات عربية رصينة.. فإنّه من الضرورى وجود نصوص عربية جيدة، تمكن الطلاب العرب من الاستيعاب والفهم باللغة التى يجيدونها.

ومن هنا نبعت الحاجة إلى هذه السلسلة التى تهدف إلى توفير نصوص دراسية معدّة بعناية؛ من أجل المساعدة على إكساب الدارسين المعارف والخبرات والمهارات اللازمة في موضوعات المكتبات والمعلومات المختلفة.

وقد حرص القائمون على أمر هذه السلسلة الالتزام بمجموعة من المبادئ، نوجزها على النحو الآتى:

- \_ أن يُعِد النص أحد أعضاء هيئة التدريس أو مجموعة من أعضاء هيئة التدريس المشهود لهم بالكفاءة في التخصص.
  - \_ أن يقع الكتاب في حدود 13 \_ 15 ملزمة من القطع المتوسط.
- \_ أن يضم كل كتاب الأساسيات المتعارف عليها للموضوع واتجاهاته الحديثة والجانب العربي له.
- \_ أن يشتمل الكتاب على الأهداف التعليمية المرجو تحقيقها، ويتضمن تطبيقات في الحالات التي تتطلب ذلك، كما يتضمن عند الحاجة الوسائل الإيضاحية المخرجة بشكل جيد، ويضاف إلى هذا قائمة بالمصادر التي اعتمد عليها المؤلفون، وما يفيد في التوسع في دراسة الموضوع.
  - \_ أن يخضع الكتاب للتحكيم العلمي.
- ــ أن يراجع الكتاب مراجعة لغوية دقيقة، كما يراجع الكتاب من قبل محرر متخصص،
  - \_ أن يتم تحديث المادة العلمية من حين لآخر عن طريق طبعات جديدة.

إن الأمل كبير في أن تكون هذه السلسلة لبنة من لبنات بناء صرح المكتبات والمعلومات العربي بعامة، والقوى البشرية في هذا المجال بصفة خاصة. والأمل كبير أيضًا في أن تسد السلسلة فجوة واضحة، وأن تكون عاملاً مساعدًا على النهضة بقطاع المكتبات والمعلومات العربي في عالم تتسارع خطاه.

الناشير

غالبًا ما يستند الاتجاه في أي يحث علمي إلى دعامتين أساسيتين: أولاهما تحديد وجهة البحث المراد إنجازه، وثانيتهما تحديد الأدوات اللازمة والمناسبة لإنجاز هذا البحث.. وتلك هي نقطة البداية في هذا المؤلِّف المتميز ـ الذي بين أيدينا ـ حيث خصه المؤلِّف، بداية من العنوان، بتحديد قاطع لمهارات البحث ـ على اختلاف أنواعها وتصنيفاتها ـ عن المعلومات، وكيفية إعداد البحوث المتعلقة بالبيئة الرقمية..

وبطبيعة الحال، تأتي المصادر العلمية على رأس الأدوات المطلوبة للبحوث العلمية.. وإن ارتبط تعبير "البحث العلمي" في أذهان غالبية البحاث بالوقوف على الالتزام بقواعد علمية محددة حسب المنهج المراد استخدامة في الدراسة المزمع البدء فيها.. إلا أنه من ناحبة أخرى، يؤكد المؤلف في سياق استعراض موضوعاته أنه ليست للبحث العلمي حدود.. ومن ثم لا مكن عمل التحديد القاطع لنوعية المعلومات المطلوبة دون المعرفة المستفيضة والواعية لموضوع البحث وما يقتضيو من بيان لأدوات عامة تتيح لنا الوصول إلى قنوات ومصادر متعددة متباينة لتوفير هذه النوعية من المعلومات، وتحديد الأسلوب الأمثل لتوظيفها والتعامل معها في البيئة الرقمية.. ولا يخفى على الباحث المتمرس ضرورة الاهتمام بالمصادر والمراجع والأصول العامة والخاصة؛ حيث إنها المستقى الأساسي لمادة البحث والأفكار الأساسية الحاكمة له.. أضف إلى ذلك، أن المؤلف قد تعرض، في الكتاب، لجملة من المسائل المتعلقة بالطرق المختلفة للبحث العلمي، ومن كتابة الأبحاث والرسائل.. والأساليب الأمثل لمعالجة مختلف أشكال وطرائق مصادر البحث العلمي في البيئة الرقمية..

إن الكتاب يعد أداة أساسية، لا غنى لها، لكل الباحثين المتخصصين في البيئة الرقمية؛ إذ يرسم لهم الأسلوب الأمثل والطريقة الصحيحة للأبحاث المعلقة بهذه البيئة بكل مداخلاتها وأشكالها المتنوعة..

والله ولى التوفيق

الهيئة الاستشارية

الغذاء قبل الدواء! قول مأثور، لا يقلل من أهمية الأدوية، بقدر ما يوضح الأولويات في سلم الاحتياجات الإنسانية. وكما يحتل الزاد المرتبة الأهم في حاجات البشر، تحتل وفرة المعلومات المكانة الأولى لنجاح الأنشطة الإنسانية، وعلى رأسها البحوث العلمية والأكاديمية والدراسات التي تخدم قطاع الأعمال والخطط الاقتصادية والإنائية.

ولا يخلو أى بحث علمى من عنصرين أساسين: أولهما: تحديد وجهة البحث. وثانيهما: تحديد أدواته. وتكون المصادر العلمية على رأس تلك الأدوات غالباً. ولا تنحصر المصادر في الكتب؛ بل تشمل كل ما يطلعنا على المعلومات التي توصل إليها من سبقونا في المجال الذي نتدارسه. وجما أن الانطباع السائد عن الإنترنت مرتبط ارتباطاً وثيقاً بوفرة المعلومات، يصبح من الضروري والمنطق، التساؤل عن ما هية المهارات المطلوبة في تعزيز أدوات الباحث ومساعدته في الوصول إلى المعلومات التي يحتاجها. وهذا هو موضوع هذه الصفحات.

فتعبير "البحث العلمى" فضفاض؛ لأنه لا يعنى أكثر من الالتزام بقواعد علمية في تحديد المنهج المراد استخدامه في الدراسة المزمع البدء فيها. وقد يكون هدف الدراسة إبراز القضايا الفكرية في أدب نجيب محفوظ، أو البحث في تطبيقات جديدة لعلوم الهندسة الوراثية، أو إثبات العلاقة بين مستويات الدخل وصدق التمثيل الديمقراطي في مجتمع معين. وقد نبحث في التراث، أو في التركيبات السكانية، أو في علاقة السينها بنشر الوعي السياسي.

ليس للبحث العلمي حدود، فلا مكن تحديد نوع المعلومات المطلوبة دون

معرفة موضوع البحث؛ لذلك فإن ما نقدمه في السطور التالية هو أدوات عامة نقدمها إلى قنوات ومصادر متنوعة لتوفير المعلومات وكيفية التعامل معها في البيئة الرقمية.

وتقتضى العناية بالبحث الاهتمام بالمصادر والمراجع والأصول العامة والخاصة على السواء؛ لأن المصادر هي التي يأخذ منها الباحث مادة بحثه والأفكار الأساسية للموضوع، وهي الثمرة الناضجة التي يقطف منها العالم والمتعلم كل ما يشاء.

وفي هذا الكتاب نحاول إلقاء الضوء على جملة من المسائل المتعلقة بالطرق المختلفة للبحث العلمى وفن كتابة الأبحاث والرسائل، بالإضافة إلى مهارات التعامل مع مختلف أنواع مصادر المعلومات في ظل البيئة الرقمية التي نعيشها.

الدوحة في 27 يوليو 2007

# المعتويات - ا

#### الفصل الأول: إعداد البحوث: المذهج والأدوات 1/1 تعريف البحث العلمي 19 2/1 أهداف البحث العلمي 20 3/1 أغراض البحث 21 4/1 أهمية البحث العلمي 22 5/1 الأهداف التربوية للبحث العلمي 23 6/1 تاريخ البحث العلمي 23 7/1 أشكال البحوث 28 8/1 شروط البحث الجيد ومتطلباته 30 9/1 مناهج البحث العلمي 31 10/1 أدوات ووسائل جمع البيانات 40 الفصل الثاني: مراحل إعداد البحث 1/2 مراحل البحث العلمي و خطواته 52 2/2 خطة البحث وعناصرها 54 3/2 أهم خطوات البحث العلمي 64 الفصل الثالث: التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS

1/3 طرق اختيار العينة من مجتمع

2/3 جمع البيانات Collecting Data

106

112

114	3/3 الترميز ( عملية الانتقال من الاستبيان إلى برنامج SPSS )
117	4/3 عملية إدخال البيانات في SPSS
	الفصل الرابع: النشر الرقمي للبحوث
149	1/4 تعريف النشر الرقمي
149	2/4 أدوات النشر الرقمي
159	3/4 مزايا النشر الرقمي
162	4/4 عيوب النشر الرقمي
162	5/4 حماية المواد المنشورة رقميًا
	الفصل الخامس: مصادر المعلومات: التعريفات والأنواع
167	1/5 تعريف مصادر المعلومات
167	2/5 التقسيم النوعي لمصادر المعلومات
171	3/5 مصادر المعلومات المرجعية (المراجع)
	الفصل السادس: مصادر المعلومات في البيئة الرقمية
185	1/6 تعريف مصادر المعلومات الرقمية
185	2/6 مصادر المعلومات على الإنترنت
186	3/6 فوائد مصادر المعلومات الرقمية للمكتبات والمستفيدين
187	4/6 أشكال مصادر المعلومات الرقمية
253	5/6 معايير تقييم مصادر المعلومات المتاحة على شبكة الإنترنت
	6/6 مصادر المعلومات الرقمية والملكية الفكرية
	الفصل السابع: أدوات البحث عن المعلومات في البيئة الرقمية
265	1/7 الأدلة الموضوعية
268	2/7 محركات البحث

274	3/7 محركات البحث الذكية Metasearch Tools
	الفصل الثامن: المكتبات بوابات المعرفة
283	1/8 تعريف المكتبة
284	2/8 أنواع المكتبات
291	3/8 الخدمات في البيئة الرقمية
296	4/8 خدمات المكتبات في البيئة الرقمية
299	قائمة المصادر (ببليوجرافية)

# ا القصل الأول ا

إعداد البحوث: المناهج والأدوات

#### الأهداف التعليمية:

- التعريف مفهوم البحث العلمي وأهميته.
  - معرفة تاريخ البحث العلمي.
  - التعريف بجالات البحث العلمي.
  - التعريف بأشكال البحوث العلمية.
  - معرفة أنواع مناهج البحث العلمي.
  - تحديد أدوات ووسائل جمع البيانات.

كثيرا ما نطلق كلمة (بحث) على جميع نشاطات الدراسيين. فما البحث؟ ومنا أهميته ومجالاته وأهدافه التربوية؟

# 1/1 تعريف البحث العلمي:

البحث عملية استقصاء منظمة ودقيقة لجمع الشواهد والأدلة بهدف اكتشاف معلومات أو علاقات جديدة أو تكميل ناقص أو تصحيح خطأ. على أن يتقيد الباحث بإتباع خطوات البحث العلمي وأن يختار المنهج والأدوات اللازمة للبحث وجمع المعلومات.

هو البحث الذي يعتمد على التفكير المنهجي السليم والذي يبدأ بدراسة المشكلة والتعرف على أبعادها وينتهى بالتوصل إلى إجابات عليها. وفي الواقع لا توجد طريقة واحدة للتفكير العلمي، إلا أنه يمر بخطوات متعددة تتمثل فيما يلي:

- 1. القدرة على الشعور بالمشكلة.
- دراسة المشكلة وتحديد محاورها.
  - 3. جمع المعلومات حول المشكلة.
- وضع فروض مقترحة لحل المشكلة.
- اختبار صحة الفروض أو الحلول المقترحة.
  - 6. إعادة التجربة للتحقق من النتيجة.
- 7. التوصل إلى إجابات عن الأسئلة المطروحة.

# 2/1 أهداف البحث العلمى:

- 1، الوصف.
- 2. التفسير.
  - 3. التنبؤ.
- 4. الضبط.

#### 1/2/1 الوصف:

ويعتبر الوصف هو المرحلة الأولى من النشاط العلمى المنهجى.

مثال (1): ملاحظة سلوكيات الأطفال في رياض الأطفال والتعرف على الأشياء المثيرة لهم من مواد وألوان وأشكال.

مثال (2): ملاحظة تمدد الحديد عند تعرضه لحرارة شديدة.

#### 2/2/1 التفسير:

هو المرحلة الثانية من أهداف البحث العلمي وتقصد إلى فهم الظاهرة التي يشتغل الباحث بدراستها لمعرفة العلاقة بين العوامل المؤثرة والنتائج.

مثال (1): محاولة الربط بين الأشكال والألوان المحبية لدى الأطفال في رياض الأطفال واستخدامها كوسيلة تعليمية لهم.

مثال (2): محاولة التعرف على أنواع الحديد القابلة للتمدد وتلك غير القابلة، ثم التعرف على درجات الحرارة التي يحدث عندها التمدد وتلك التي يحدث عندها الانصهار.

# 3/2/1 التنبؤ أو التوقع:

وهو محاولة تصور ارتباط القاعدة أو القانون واستخدامها في مواقف أخرى، أي معنى آخر تصور الباحث للنتائج التي مكن أن تترتب على استخدام المعلومات التي توصل إليها على مواقف جديدة. مثال (1): محاولة استخدام النتائج التى تم التوصل إليها من ملاحظة سلوكيات المعاقين عقليا أو الحيوانات الصغيرة، وذلك باعتبار أن الفطرة هى العامل المشترك بينهم.

مثال (2): محاولة استخدام النتائج التي تم التوصل إليها من معرفة درجات حرارة تمدد الحديد وانصهاره في تحديد التطبيقات التي يمكن أن يستخدم فيها الحديد منفردا أو مخلوطا مع سبائك أخرى.

# 4/2/1 الضبط والتحكم:

هى المرحلة الرابعة من أهداف العلم والتى تقصد إلى ضبط المتحكم فى الظواهر بهدف زيادة قدرة الإنسان فى التعامل مع البيئة بما يعود عليه بالخير والنفع.

مثال (1): استخدام النتائج التى تم التوصل إليها من خلال مراقبة سلوكيات الأطفال والمعاقين عقليا في إنشاء مكتبات خاصة بهم تتناسب مع قدراتهم العقلية والذهنية، أو استخدام النتائج التى تم التوصل إليها من خلال مراقبة سلوكيات الحيوانات الصغيرة وذلك بهدف إنشاء حد ئق للحيوان تتناسب سلوكياتها الفطرية.

مثال (2): استخدام النتائج التي تم التوصل إليها من خلال معرفة درجة تمدد حرارة الحديد في وضع معايير تصنيع خطوط السكك الحديدية في دول المناطق الباردة.

# 3/1 أغراض البحث:

- 1. تقديم معلومات لدعم القرارات.
- 2. تقديم اقتراحات أو حلول لمشاكل أو صعوبات.
- لاكتشاف أو خلق المعرفة أو بناء النظرية في المجال، أو لمراجعتها.
  - 4. للتأريخ.

# 4/1 أهمية البحث العلمي ومجالاته:

تتضح أهمية البحث العلمي بأنه أسلوب تفكير علمي يؤدي إلى التحقق من المعرفة بدرجة عالية من الصحة والدقة؛ لأنه يعتمد على الأدلة والبراهين الثبتة لحل مشكلات الإنسان وارتقائه في مجالات حياته المختلفة.

ويشمل البحث العلمي جميع حقول المعرفة معناها الواسع، ومكننا بصفة عامة أن نقسم الأبحاث العلمية إلى المجالات الآتية:

#### 1/4/1 مجالات الإنسانيات:

هو المجال الذي يضم العلوم ذات الصبغة الأدبية كالديانات واللغات والآداب والفسفة والتاريخ..الخ. والأبحاث في مجالات الإنسانيات غالبا ما تكون ذات طابع نظرى يعتمد على الوثائق بأنواعها المختلفة وعلى القراءة وتحليل ومقارنة المعلومات. وتهدف الأبحاث في هذا المجال إلى معرفة بني الإنسان والارتقاء بالتكوين الحضارى والفكرى للإنسان.

#### 2/4/1 مجال العلوم الاجتماعية:

هو المجال الذي يضم العلـوم الاجتماعيـة مثـل الاقتصـاد والخدمـة الاجتماعيـة والسياسة والإعلام...الخ.

والأبحاث في مجال العلوم الاجتماعية ذات طابع نظري، ولكن يتداخل معه الجانب العلمي أحيانا كما في بعيض بحوث علم النفس والبحوث التربويية والإحصائية، وتهدف الأبحاث في هذا المجال إلى حل مشكلات المجتمع.

# 3/4/1 مجال العلوم:

هو المجال الذي يضم كل حقول العلوم الطبيعية بشقيها والعلوم البحتة مثل الرياضيات والفلك والكيمياء .. الخ. والعلوم التكنولوجية مثل الطب والهندسة والصناعة والزراعة....الخ.والأبحاث في مجال العلوم يغلب عليها الطابع العلمي الذي يعتمد على الملاحظة والتجارب العلمية. وتهدف الأبحاث في هذا المجال إلى تقدم الإنسان في الناحية الحياتية والمعيشية بتزويده بالأجهزة والأدوات ووسائل الانتقال واكتشاف ما يدور حوله في الكون وحمايته من الأمراض...الخ.

# 5/1 الأهداف التربوية للبحث العلمى:

تهدف الأبحاث التي يكلف بها الطلاب إلى أهداف تربوية معينة، نوجزها فيما يلى:

- 1. تعرف كيفية استخدام المكتبات ومراكز المعنومات ...
- 2. اكتساب مهارة تجميع معلومات البحث من مصادر مختلفة.
- تنمية قدرة الطالب على فهم آراء الآخرين وأفكارهم، وتعود التفكير الموضوعي والنقد الحر.
- 4. تدریب الطالب علی حسن التعبیر عن أفكاره وآرائه بطریقة علمیة منظمة ودقیقة.
  - اكتساب الطالب فضائل خلقية متعددة كالأمانة العلمية والدقة والصبر.

# 6/1 تاريخ البحث العلمى:

كانت كلمة (علم) تطلق قديا على المعارف العامة، وبحرور الزمن وتطور الحضارة، تحدد مفهوم العلوم حتى اختص بقسم معين من المعارف وهو الذى يتحقق عن طريق التجربة والمشاهدة والاستنتاج. وهو ما يعبر عنه حاليا بالعلوم البحتة والتكنولوجية. وقد استطاع العقل البشرى أن يوضح الصلات التى تربط بين نواحى العلوم ويستنبط القوانين عن طريق الملاحظة و التجربة.

مهارات البحث عن المعلومات وإعداد البحوث في البيئة الرقمية

<sup>(\*)</sup> مركز المعلومات Information Center : عبارة عن جهاز ضمن مؤسسة متخصصة تقدم مناشط للباحثين في تلك المؤسسة، تتمثل في جمع المعلومات وتنظيمها وتحليلها وحفظها تمهيدا لاسترجعها مستقبلا عند الحاجة إليها. وتستخدم في كل الحاسبات الالكترونية على نطاق واسع. والفرق بينها وبين المكتبة ينحصر في نواحي معينة لعل من أهمها : طبيعة الأهداف وننوع أوعية المعلومات المستخدمة وكثافة الخدمات المقدمة.

# 1/6/1 الإنسان الأول:

حصل الإنسان الأول على بعض معارفه عن طريق:

- المصادفة مثل قصة معرفته للنار.ومازالت اكتشافات المصادفة تلعب دورا مهما في حياتنا حتى عصرنا الحالي.
- تجربة المحاولة و الخطاء في حل مشكلات حياته اليومية مثل محاولته تطوير أدوات الصيد والأسلحة المختلفة، ومعرفة الأوقات الملائمة للزراعة.

كل هذه المحاولات البدائية قادت الإنسان إلى تعلم أشياء أخرى كثيرة بالمحاولات المقصودة، وقد يعتبر هذا بداية معرفة الإنسان بالبحث العلمي.

#### 2/6/1 العصر القديم:

#### 1/2/6/1 المصريون القدماء:

بدأ التفكير العلمي يتطور ببطء بدءا بالعصور القدمة قبل الميلاد، وهي العصور التي وجدت فيها الحضارة القدمة في الشرق الأوسط مثل الحضارة المصرية التي برع أبناؤها في الهندسة، وتعتبر الأهرامات مثالاً رائعا لتفوقهم في الهندسة، كما برعوا في الرياضيات والفلك والتحنيط وصناعة المنسوجات وصباغتها وصناعة الزجاج والتعدين. وكانوا أول من فرّق بن الطب والصيدلة، وبرعوا في تحضير الأدوية. كما ابتكروا الكتابة الهيروغليفية، والمواد التي يُكتب عليها مما ساعد على الحفاظ على معارفهم المختلفة.

# 2/2/6/1 السومريون والتابليون:

أما السومريون والبابليون فقد اهتموا أكثر من المصرين بالبحث عن مسببات الأشياء، ولذلك وضعوا بعض النظريات العلمية وتوصلوا في الرياضيات إلى حساب مربعات الأعداد واستخراج جذورها الربيعية. وكانوا يسجلون معارفهم على الألواح الطينية بالخط المسماري، وعن طريقها انتقلت بعض هذه المعارف إلى الحضارات التالية لهم. وبانتهاء حضارة المصريين في وادى النيل وحضارة ما بين النهرين انتهت مرحلة عصر العلم التطبيقي، وهي مرحلة التجريب التي تسبق النظرية.

#### 3/2/6/1 الإغريق:

مع بداية العصر الإغريقي وفي القرن الرابع قبل الميلاد ظهرت البداية الصحيحة والحقيقية للتقدم العلمي، وذلك باتفاق جميع مؤرخي العلم. فعلماء الإغريق هم أول من صاغ النظريات المختلفة وهي المرحلة التي تلى مرحلة المارسة والخبرات العلمية التي قثلت في الحضارات المصرية والبابلية التي لولاها لما تقدم العصر الإغريقي. ومن أبرز علماء الإغريق الذين ساهموا في تقدم العلم وإثراء المعرفة البشرية (أبقراط) أشهر رجال الطب والملقب بأبي الطب، و(إقليدس) عالم الرياضيات، ومن أشهر أعماله كتاب(مباديء علم الهندسة) و(فيثاغورث) الذي اشتهر بنظريته عن أضلاع المثلث القائم الزاوية وأول من نادي بكروية الأرض. و(أرشميدس) عالم الرياضيات، الذي اشتهر بنظرية الأجسام الطافية، كما برع علماء الإغريق في مجال الكيمياء واكتشفوا طرقا كيميائية مهمة مثل التقطير، وتعتبر مؤلفاتهم في الكيمياء إسهاما عظيما في هذا المجال. ومما هو جدير بالذكر أن اليونان كانت مسقط رأس مشاهير الفلاسفة أمثال(سقراط) و(أولاطون) و(أرسطو).

ومعروف أن علماء الإغريق لجأوا إلى ابتكار مناهج للبحث تعتمد على العقل لدراسة مشكلات العلم دون الحاجة إلى عمل التجارب العلمية، فقد وضع أرسطو مثلا المنهج الاستدلالي في البحث الذي يعتمد على القياس المنطقي، وفيه يبدأ بالكيات ليصل منها إلى الجزئيات، والمنهج الاستدلالي لا يدلنا على الأسباب وهو غير صحيح في كل الأحوال.

# 3/6/1 العصر الوسيط:

مع بداية العصور الوسطي( 476 ـ1453م) وبينما كانت أوروبا غارقة في ظلمات الجهل، سطع نور الحضارة والتقدم العلمي في الدولة الإسلامية.

مهارات البحث عن المعلومات وإعداد البحوث في البيئة الرقمية

القياس المنطقى: هو عملية عقلية تقوم على أساس الانتقال من المقدمات إلى النتائج، فإذا قبل
 الشخص صحة المقدمات فإنه يقبل صحة النتائج.

# 1/3/6/1 أسباب التقدم العلمي عند العرب:

- 1. رفع الإسلام من قدر العلم والعلماء و حث على طلب العلم.
- فتح الخلفاء والحكام قصورهم للعلماء وجعلوها مراكز للعلم قبل انتشار المدارس.
- 3. إطلاع العلماء العرب على معارف الحضرات السابقة لهم مثل الإغريق والهنود والصينين عن طريق الفتوحات الإسلامية. وقد أضافوا إليها إضافات بارزة خطت بالعلم خطوات كبيرة إلى الأمام.
- 4. اعتماد العلماء العرب في بحثهم العلمى على ما يسمى بالمنهج التجريبى الذي يعتمد على الدقة في الملاحظة وعلى التجربة العملية في الاستنتاج وذلك في القرنين التاسع والعاشر الميلاديين.
- 5. متع العلماء المسلمين بحرية الرأى والنقد والتنقل بين أرجاء الدولة الإسلامية الشاسعة ما أدى إلى إلمامهم بشتى فروع المعرفة البشرية وتفوقهم فى التأليف فيها.
- 6. اتسام علماء العرب بصفات حميدة أصبحت فيما بعد الصفات التي يجب أن يتحلى بها الباحث العلمي مثل الصبر، المثابرة على العمل، التواضع، الدقة، سعة الإطلاع، الموضوعية، والأمانة العلمية...الخ.

ولولا جهود العلماء العرب لتأخر عصر النهضة في أوروبا قرونا طويلة. ومن أبرز علماء العرب في مجال الرياضيات ( محمد بن موسى الخوارزمى ) مؤسس علم الحساب والجبر ومؤلف كتاب (الجبر والمقابلة) و(جابر بن حيان) الذى طور علم الكيمياء وبين أهمية ممارسة التجارب العلمية في الكيمياء والملقب بشيخ الكيميائيين، وقد ترجمت الكثير من مؤلفاته إلى اللغة اللاتينية. كما برز (ابن سيناء) في الطب والفلسفة، و(ابن النفيس) الطبيب مكتشف الدورة الدموية و(الزهراوي) قمة الجراحة العربية.

وقد كان الأطباء العرب يقومون بتشريح الجثة الآدمية للإطلاع على أسرار الجسم بدقة، الأمر الذي كان يُحرّمه رجال الكنيسة في أوروبا في ذلك العهد. كما

تفوق العبرت في مجيال الفليك والجغرافيا والبصريات والجبولوجيا، والطبيعية والهندسة والفلسفة..الخ.

#### 4/6/1 عص النهضة:

في القرن الثالث عشر الميلادي أخذت شمس الحضارة العلمية العربية في الأفول وبدأ في نفس الوقت عصر النهضة في أوروبا.

# 1/4/6/1 أسباب التقدم العلمي في أوروبا خلال عصر النهضة:

- 1. إطلاع الأوروبيين على علوم العرب بعد أن ازدادت حركة ترجمة الكتب العربية إلى اللاتينية عن طريق الأندلس وصقلية.
- 2. ظهور علماء أوروبيين أمثال (روجر بيكون) دعوا إلى الاعتماد على المنهج التجريبي وإلى تسجيل الملاحظات والمشاهدات، وقد كان لهؤلاء العلماء الأثر الكبير في دفع عجلة الفكر الأوروبي.
- الانقلاب الصناعي واعتماد الإنسان على الآلة، وظهـور الطباعة بالحروف المتحركة مها أدى إلى تكوين المدن الكبرى، وبالتالي إلى تأسيس المدارس والحامعات والمكتبات.
- بدء الـرحلات الاستكشافية مثـل رحـلات (فاسـكو دى جامـا) و(كريسـتوفر كولومبس) مما أدى إلى انتعاش الحالة الاقتصادية في أوروبا.
  - 5. الاهتمام بدراسة الحضارات القدمة.
- 6. ازدهار الحركة الفنية. ومن أبرز فنانيها (ليوناردو دافنشي) الذي كان فيلسوفا ورياضيا ومهندسا ومخترعا، وقام بتشريح الإنسان والحيوان والنبات، وأول من درس ميكانيكا الطيران. كما ظهر (نيوتن ) و(جاليليو) و(هارفي) و(باستر) و( ليفنهوك) و(ديكارت) وغرهم.

# 5/6/1 العصر الحديث:

واصلت أوروبا مسيرة العلم فانتقل الإنسان من عصر البخار إلى عصر الكهرباء، ثم عصر الذرة والإلكترون وغزو الفضاء.

# 7/1 أشكال البحوث

1/7/1 تتنوع البحوث من حيث الشكل والمستوى إلى:

#### 1/1/7/1 التكليف:Assignment

عبارة عن سؤال معين يتطلب إجابة أو مشكلة محددة تحتاج إلى حل ويعتبر التكليف أيسط شكل ومستوى من أشكال البحوث. ومن أمثلة التكاليف: الواجبات المدرسية أو الاطلاعات الخارجية عن موضوع معين من موضوعات الدراسة.

والهدف من التكليف هو تعويد الطالب على التفكير وتعرف مصادر المعلومات.

#### 2/1/7/1 التقرير:Report

هو مجرد عرض ورواية للمعلومات والبيانات بطريقة مختصرة ومقتصرة على الحقائق والأرقام فقط. كما يذكر في التقرير مزايا وعيوب الشيء ورأى كاتب التقرير الشخصي.

وهو ليس بحثا كاملا لأنه دون مستوى ورقة البحث، وبقع التقرير عادة في عدد قليل من الصفحات ويستغرق وقتا أقل من كتابة الأبحاث، ومن أمثلة التقرير : كتابة تقرير عن محاضرة أو ندوة أو كتاب...الخ.

والهدف من كتابة التقارير هو تعويد الطالب على استخلاص الأفكار وتنظيمها والتعود على النقد الحر وإبداء الملاحظات ودقة التعبير.

# 3/1/7/1 ورقة البحث:Term Paper or Research Paper

هي تغطية شبه شاملة أو دراسة جيدة لموضوع معين، تُعبِّر عن وجهة نظر الطالب وفكره بأسلوبه الخاص. ويجب أن يستخدم الطالب في عمل البحث كل مصادر المعلومات المتاحة. ويذيل بحثه بالمصادر التي اعتمد عليها. ويُطلق على هذا النوع من الأبحاث اسم البحث الصفى لأنه يُطلب من طلاب المرحلة الثانويـة والمرحلة الحامعية. والهدف من إعداد هذه البحوث علاوة على الأهداف التربوية السابق دراستها، هو تعويد الطالب على التعلم الذاتي، حيث يعتمد على مجهوده الخاص في اكتساب معلومات ومهارات جديدة، وأيضا إعداده لمرحلة دراسية أعلى.

#### 4/1/7/1 الرسائل الحامعية:

أكثر أشكال البحث العلمي عمقا وهو بحث جامعي يعالج موضوعا أدبيا أو علميا أو اجتماعيا، شريطة أن يكون جديدا لم يتطرق إليه أحد من قبل. وتقدم الرسائل الجامعية لنيل درجة علمية أعلى من الشهادة الجامعية الأولى.

وهي تنقسم إلى قسمين هما:

- 1. رسائل الماجستر Thesis.
- 2. رسائل الدكتوراة (الأطروحات) Dissertations.

والهدف من هذه الرسائل هو إفادة العلم وزيادة المعرفة البشرية.

2/7/1 وتتنوع البحوث من حيث المنهج المتبع إلى ما يلى:

#### 1/2/7/1 الدراسات الميدانية المسحية:

وهي الدراسات التي تتناول ظاهرة أو عدة ظواهر في وضعها الحالي، وتحاول أن تشخصها وتبحث عن أسبابها من أجل دعم إيجابياتها إن كانت الظواهر طيبة، أو بحث سبل التغلب على الصعوبات أو المشكلات إن كانت الظواهر بها جوانب سلىية.

#### 2/2/7/1 دراسات الحالة:

وهي الدراسات التي تتناول حالات فردية مثل مؤسسة بعينها، وعادة ما تتناول الدراسات تلك الحالات بعمق أكبر وبتحليل أكثر.

# 3/2/7/1 الدراسات التجريبة:

وهي الدراسات التي تعتمد على إجراء تجارب على ظاهرة حاضرة أو في وضعها الحالى؛ من أجل اكتشاف المسببات أو الآثار، مثل أثر برنامج قرائي على مجموعة من المرضى النفسانيين.

#### 4/2/7/1 الدراسات التاريخية:

وهي الدراسات التي تتناول وقائع حدثت في لماضي مثل: تاريخ الكتاب في عصر ما قبل الطباعة.

#### 5/2/7/1 الدراسات الببليومترية:

وهي الدراسات التي تتناول بالتحليل سمات الإنتاج الفكري في مجال من المجالات سواء من حيث الجوانب الموضوعية أو الزمنية أو المكانية أو فئات أوعية المعلومات.

#### 6/2/7/1 الدراسات التقسمية:

وهي الدراسات التي تتناول تقييم الأداء في مؤسسة معينة، وقد يكون التقييم لبرنامج للتعليم.

# 8/1 شروط البحث الجيد ومتطلباته:

- أن يتناول البحث موضوعاً لم يسبق تناوله بالشكل نفسه أو بالطريقة نفسها على مستوى أكاديمي جاد، أي جدة الموضوع وعدم التكرار.
- أن يعتمد البحث على منهجية علمية جيدة، تتفق مع موضوع البحث ودراسته.
  - أن يقع البحث في عدد معقول من الصفحات
- أن يرتبط البحث ببيئة محلية بشكل من الأشكال؛ أي لا تقبل البحوث النظرية المعتمدة على التجميع من المصادر فحسب، إلا إذا كان الموضوع من الموضوعات الجديدة غير المطروقة، ولا يحظى بكتابات عربية ذات قيمة.

# ويستلزم إعداد البحوث الجيدة توافر العناصر التالية:

- 1. الإعداد والتكوين الجيد للباحث.
- 2. توافر الاحتكاك بالبيئة المكتبية والمعلوماتية الملائمة.
  - 3. توافر قدر معقول من الإنتاج الفكري عن البحث
- 4. توافر مصادر المعلومات المتخصصة في موضوع البحث.

9/1 مناهج البحث العلمي:

1/9/1 تعريف المنهج:

المنهج هو الطريقة التي يتبعها الباحث في دراسته للمشكلة لاكتشاف الحقيقية أو لتحقيق الهدف الذي قصد إليه من إعداد البحث.

وبالطبع؛ فإن نوعية البحث هي التي تفرض نوع المنهج الذي يجب استخدامه، فالدراسة التي تتعرض لأحداث في الماضي، مثل تاريخ المكتبات الأندلسية تستلزم استخدام المنهج التاريخي، ودراسة مكتبة مثل مكتبة جامعة قطر تستلزم استخدام منهج دراسة الحالة، والدراسات التي تتناول الإنتاج الفكري تستخدم المنهج البيلومتري، وهكذا الحال بالنسبة للنوعيات الأخرى من الدراسات.

وجدير بالذكر أن الخطوات الرئيسية التي تتبع في المناهج هي واحدة تقريباً؛ إذ يبدأ الأمر بالملاحظة وتحديد مشكلة الدراسة، ثم صياغة الهدف والتساؤلات أو الفروض، ويأتى بعد ذلك محاولة الإجابة على التساؤلات أو تحقيق الفروض عن طريق جمع البيانات والمعلومات اللازمة باستخدام الأدوات والوسائل الملائمة، ويقوم الباحث بعد ذلك بالتحليل والتفسير من أجل التوصل إلى النتائج.

2/9/1 أنواع مناهج البحث العلمى:

ونتناول في هذا الجزء مناهج البحث الرئيسية وهي المنهج التاريخي، المنهج المسحى، منهج دراسة الحالة، المنهج التجريبي، المنهج المقارن، والمنهج التقييمي.

# 1/2/9/1 المنهج التاريخي:

يستخدم هذا المنهج لدراسة الماضي بوجه عام لمعرفة ما كانت عليه الظاهرات والعلاقة المتداخلة بينها في الحقب التاريخية المختلفة وبالذات العلاقات السببية المسئولة عن تطور وتبدل الظاهرات والأحداث عبر الـزمن. يركـز المـنهج التـاريخي على دراسة الماضي لأجل فهم الحاضر والتمكن باستقراء المستقبل. يهتم المنهج كذلك بدراسة الحاضر من خلال تفسير أحداثه وظواهره بالرجوع للماضي لمعرفة أصول هذه الظاهرات والأحداث ومسبباتها. إن مصدر المعرفة الأساسي في المنهج التاريخي هو الآثار والسجلات التاريخية والروايات المنقولة والمتداولة عن الأجيال المختلفة. هذا يعنى أن المنهج التاريخي لا يعتمد على الملاحظة المباشرة ولا يعتمـ د على التجربة العلمية للوصول للحقائق.

ما إن أغلب المعلومات التاريخية تتناول حقباً زمنية لم يشهدها الباحث؛ وما أن أغلب المعلومات معلومات ثانوية منقولة عبر الأجيال؛ فإن المنهج التاريخي لا بـد أن يقوم بفحص هذه المعلومات والتدقيق فيها قبل اعتمادها كمادة علمية. هنالك مرحلتان لفحص المعلومة في المنهج التاريخي يطلق على الأولى الفحص أو النقد الخارجي وعلى الأخرى الفحص أو النقد الداخلي.

#### الفحص (النقد) الخارجي:

المقصود هنا فحص مصدر المعبومة لمعرفة مدى صدق المصدر ودرجة الاعتماد عليه. من أمثلة فحص المصدر في المنهج التاريخي اختبار مصداقية الراوي في علم الحديث في الدراسات الإسلامية. أما في حالة أن المصدر وثيقة فإن الفحص الخارجي يركز على الإجابة عن بعض التساؤلات والتي تشمل:-

- 1. متى ظهرت الوثيقة أو المظهر (الفترة التاريخية)؟
  - 2. من هو مؤلف الوثبقة أو كاتبها؟
- هل الكاتب هو نفسه الذي كتب النسخة الأصلية أم هي منقولة؟
- 4. هل الوثيقة التي بيد الباحث هي نسخة أصلية أم صورة، وإذا كانت صورة هل مكن الوصول للأصل؟

# الفحص (النقد) الداخلي:

بعد أن تم نقد الوثيقة خارجياً يقوم المنهج التاريخي بفحصها داخلياً. المقصود بالفحص الداخلي هو التدقيق في محتويات الوثيقة بالنظر إلى عدة أمور والإجابة عن بعض التساؤلات أهمها:-

- مل مت أية إضافات أو تعديلات للوثيقة الأصلية؟
- 2. ما طبيعة التعديل الذي تم، هل هو بالزيادة أم الحذف؟

- أين ومتى تم التعديل إن وجد، ولماذا؟
- 4. هل لغة الوثيقة تتطابق لغة العصر الذي كتبت فيه؟
  - 5. هل هنالك أي تناقض في محتوبات الوثيقة؟
- هل هنالك مصادر أو وثائق أخرى من نفس الحقبة التاريخية تدعم أو تدحض ما جاء في هذه الوثيقة؟

#### مصادر المعلومات التاريخية

تعتبر المصادر التاريخية هي أساس البحث التاريخي، وكلما كانت المصادر أصلية أو أولية، كان البحث التاريخي الناتج قيماً، وهي تعتبر المادة الخام للتفسير التاريخي، وتتعدد المصادر على النحو التالي:

- 1. السجلات الرسمية، مثل القوانين والتقارير السنوية للمؤسسات، واللوائح،... الخ
  - الصحف وغيرها من الدوريات، خاصة تلك المعاصرة للأحداث أو الوقائع.
    - 3. روايات رؤية العين للأحداث.
      - 4. الأرشيفيات.
      - 5. المخطوطات.
    - 6. الخطابات واليوميات الشخصية
    - 7. التراجم والسير الذاتية والمذكرات.
      - الدراسات التاريخية.
        - 9. الكتابات الأدبية.
        - 10.الشاهد الشفوي.
          - 11. التذكارات.
    - 12. البقايا الأثرية والجيولوجية (غير الوثائقية).

وعموماً؛ فإنه يمكن تقسيم المصادر التاريخية المكتوبة إلى فئتين، هما : المصادر الأولية والمصادر الثانوية. قثل المصادر الأولية البيانات التى تقع قريبة من الحدث التاريخى أو معاصرة له، وهى التعبير الأول للأفكار. وعادة ما تكون طبيعية؛ أى لم يكن القصد منها رصد الأحداث بغرض كتابة التاريخ مثل القرارات أو اللوائح والقوانين.

أما المصادر الثانوية فهى أى شيء لا ينظر إليه على أنه أوَّلى؛ ومن ثم فإن كتابات المؤرخين وغيرهم عن الماضى تعتبر مصادر ثانوية، وهى مثل الكتب الدراسية ومقالات الدوريات والموسوعات.

ولا يمكن بالطبع، أو يصعب إقامة البحث التاريخي على المصادر الأولية وحدها؛ إذ أن للمصادر الثانوية أهميتها في كتابة البحث التاريخي، فقد تشتمل على نظريات ثاقبة ذات قيمة، كما أنها تساعد في سد الفجوات من المصادر الأولية للمعلومات، ومع هذا ينبغي الحذر عند تناول المصادر الثانوية، إلا أنها كثيراً ما تكون معرضة للأخطاء الناتجة عن عدم الدقة في نقل البيانات، أو أخطاء في الكتابة والتحليل.

وسواء كان المصدر أولياً أو ثانويا؛ فإنه على الباحث أن يعمل على التأكد من صدق المصدر ومدى دقته، بإجراء نوعين من الاختبارات أو التحليلات للمصادر التاريخية = التحليل الخارجي والتحليل الداخلي كما تم ذكره من قبل.

خطوات البحث التاريخي

- 1. تحديد مشكلة ذات أهمية تاريخية.
- 2. جمع المعلومات الأساسية (المصادر الثانوية).
- 3. صياغة فرض عندما يكون ذلك ممكناً لشرح العلاقات السببية بين المتغيرات التاريخية.
- 4. جمع الشواهد أو البيانات (ويتضمن ذلك التحقق من موثوقية المصادر الأولية وصحتها ودقة محتوياتها).
  - 5. تنظيم وتحليل البيانات وثيقة الصلة بالموضوع.
    - 6. عرض النتائج التي توصل إليها الباحث.

ونجد أن أهم الأدوات المستخدمة في المنهج التاريخي هي القراءة والمقابلات الشخصية.

# 2/2/9/1 المنهج الوصفي

يستخدم المنهج الوصفي لوصف الظاهرات في الوقت الحاضر لمعرفة خصائص كل ظاهرة من هذه الظاهرات، كما يصف العلاقات المتداخلة بين الظاهرات محاولاً استقراء المستقبل.

يتلخص المنهج الوصفي في متابعة وملاحظة ظاهرة أو حدث ما معتمداً على معلومات نوعية أو كمية في فترة زمنية معينة، أو خلال فترات زمنية مختلفة بغرض التعرف على شتى جوانب الظاهرة وعلاقاتها بغيرها من الظاهرات للوصول لنتائج تساعد في فهم الواقع الراهن ليتم تطويره مستقبلاً.

يتبع المنهج الوصفى بعض الوسائل وطرق البحث المختلفة لتحقيق أهدافه التي تتلخص في أسلوب المسح، ودراسة الحالة.

(أ) أسلوب المسح الميداني:-

هو جمع معلومات عن متغيرات قليلة من عدد كبير من مفردات المجتمع تحت الدراسة. يمكن أن يتبع أسلوب المسح طريقة المسلح الشامل والتي تحصر جميع مفردات مجتمع الدراسة أو تتبع إسلوب العينة الذي يختار عينة لتمثل المجتمع.

خطوات البحث المسحى الميداني

- 1. صياغة الأهداف.
- 2. اختيار أسلوب جمع البيانات.
  - 3. اختيار العينة.
  - 4. جمع البيانات.
  - 5. تحليل وتفسير البيانات.
    - 6. عرض النتائج.

### مميزات المسح الميداني وعيوبه

تتميز بحوث المسح الميداني بقدرتها الكبيرة على تغطية وحدات كثيرة من المجتمع المدروس باستخدام أسلوب العينة في أغلب الأحيان، كما أنها تتميز بأن تناولها لظواهر معاصرة يجعل منها ذات فائدة ونفع كبيرين للمجتمع محل الدراسة.

ومع هذا؛ فإن من عيوب المسح الميداني أن قيمته مرتبطة بعدة أمور، منها: مدى دقة العينة المختارة، ومدى جودة أدوات ووسائل جمع البيانات مثل الاستبيان وغيره وطرق تطبيقها وتحليلها، هذا فضلاً عن احتمال وجود قدر من التحيز من جانب الباحث بالنسبة لبعض الجوانب في الدراسة.

# (ب) أسلوب دراسة الحالة

يقوم هذا الأسلوب بجمع معلومات كثيرة ومفصلة عن مفردة واحدة أو مفردات قليلة من مفردات المجتمع. يُمَكّن هذا الأسلوب الباحث من متابعة الحالة متابعة دقيقة وشاملة وتواصله عبر الزمن، الأمر الذي يؤدي إلى تراكم المعلومات الدقيقة والمفصلة عن الحالة، وتشمل المعلومات التي تجمع الوضع الراهن للظاهرة كما تشمل أيضاً معلومات الماضي.

# خطوات إجراء دراسة الحالة

- تحديد الشيء موضوع البحث ووصفه.
- 2. جمع وتحليل المعلومات عن الشيء موضع البحث.
- 3. تقرير سؤال البحث أو صياغة الفرض إن كان ذلك مناسباً اعتماداً على المعلومات المتاحة والمعرفة النظرية المتعلقة موضوع الدراسة، ويجب فحص مشكلة البحث في إطار سياق المعرفة النظرية المتاحة.
- 4. اختيار كيان (حالة) كموضوع أو شيء محدد للدراسة بالإشارة إلى مشكلة البحث.
  - ملاحظة موضوع الدراسة بعناية.
  - 6. هكن اختبار الفرض إذا تجمعت بيانات كافية.

#### مميزات دراسة الحالة وعبونها

إن الميزة لدراسة الحالة هي الفرصة التي تتبحها للفحص والتحليل المتعمق والمفصل لمشكلة البحث؛ ومن ثم فإن النتائج مكن تطبيقها مباشرة على موضوع الدراسة. يعتبر هذا الأسلوب ناجحاً في دراسات علم النفس وعلم الاجتماع والدراسات الطبية بشقيها البشرى والبيطري.

يعيب هذه الوسيلة أن الحالة قد لا تنطبق على المجتمع، ولذا يصعب تعميم نتائج أسلوب الحالة على الظاهرات المشابهة.

والأدوات المستخدمة في منهج المسح هي: القراءة والمقابلات الشخصية والاستبيان والملاحظة.

### 3/2/9/1 المنهج التجريبي

المنهج التجريبي عبارة عن إجراء بحثى، يقوم فيه الباحث بخلق الموقف بها يتضمنه من شروط وظروف محددة، حيث يتحكم في بعض المتغيرات، ويقوم بتحريك متغيرات أخرى؛ حتى يستطيع تبين تأثير هذه المتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة، أي أن المنهج التجريبي محاولة لتحديد العلاقة السببية بين متغرات محددة.

يعتمد المنهج التجريبي على التجارب العلمية للوصول إلى أحكام عامة، منها اكتسب اسمه. ويستخدم المنهج التجريبي أساسا في مجال العلوم البحتة والتكنولوجية، كما يمكن استخدامه في بعض العلوم الاجتماعية.

يقوم المنهج التجريبي على الملاحظة الدقيقة والمضبوطة وفق خطة واضحة ومدروسة تحدد فيها المتغيرات التي قد تؤثر على الظاهرة تحت الدراسة. تحقيق الأهداف من المنهج التجريبي يستدعي الآتي:-

- 1. تحديد جميع العوامل التي تؤثر على الظاهرة تحت الدراسة (العوامل المستقلة).
- 2. القدرة على التحكم في بيئة التجربة من جهة والقدرة على التحكم في كل من العوامل المؤثرة كل على حدة أو في مجموعات.

 تكرار التجرية مرات عدة بسبب تغيير العوامل المتحكم بها من جهة، بغرض التأكد من النتائج المستخلصة من جهة أخرى.

ونجد أن الأدوات التي تستخدم في المنهج التجريبي، القراءة والملاحظة والتجربة.

## خطوات المنهج التجريبي

- 1. الملاحظة وتحديد المشكلة.
  - وضع الفروض المختلفة.
- 3. إجراء التجارب والملاحظات للتأكد من صحة الفروض.
- الوصول إلى النتائج أو الحصول على العلاقات السببية.

### وللتوصل إلى نتائج صحيحة في الدراسات التجريبية يجب مراعاة الآتي:

- تكرار التجربة الواحدة مرات عديدة.
- 2. سلامة الأجهزة والأدوات والمواد المستخدمة في التجربة.
  - 3. ذكاء الباحث وإخلاصه ودقته وصره.

### 4/2/9/1 المنهج المقارن:

يعتمد المنهج المقارن على ميدأ المقارنة بين الظاهرات واستخلاص أوجه الشبه ووجه الاختلاف بينها، ثم محاولة الوصول والتعرف على العوامل المسببة للحدث أو الظاهرة والظروف التي حدثت فيها. وتقدير تفسيرات للاختلافات بهدف محاولة الوصول إلى تعميمات ومبادئ.

وهناك العديد من مصادر المعلومات التي مكن الاعتماد عليها في الدراسات المقارنة مثل: الملاحظة المياشرة، السجلات، التجميعات الإحصائية، الوثائق الحكومية، والمطبوعات باختلاف أشكالها، وغير ذلك من المعلومات المسجلة التي مكن استخدامها لعمل مقارنات وصفية وكمية.

### 5/2/9/1 المنهج التقييمي:

إن البحث التقييمي كنوع محدد من البحث التطبيقي غرضه الأول ليس اكتشاف المعرفة، وإنما اختبار تطبيق المعرفة فيما يتعلق ببرنامج معين أو مشروع محدد فعلى.

وهكذا فإن البحث التقييمي يجري من أجل الحصول على شاهد موضوعي ومنهجى على نجاح أو فشل المشروعات والبرامج.

وتجدر الإشارة إلى أن البحث التقييمي هو عملي أو نفعي بطبيعته، إذ يهدف للوصول إلى حل للمشاكل المتعلقة بالعمل والارتقاء به.

وتجدر الإشارة هنا إلى أنه رغم إمكان استخدام عدة أدوات ووسائل لجمع البيانات والمعلومات اللازمة للبحث التقييمي؛ إلا أنه من أهم الأدوات التي مكن الاعتماد عليها في التقييم وهي المقاييس والمعايير أو المواصفات.

### ويختلف البحث التقييمي عن غيره من البحوث في أنه :

- 1. يستخدم لاتخاذ القرار وهو أداة لحل المشكلات.
- 2. تشتق أسئلة البحث من البرنامج أو المشروع نفسه.
- 3. يقدم البحث الأساسي للحكم على المشروع أو البرنامج.
- 4. يقع البحث أو يتم في بيئة تطبيق المشروع أو البرنامج، وليس في معمل أو دراسة تجيب على أسئلة. وهكذا فإن الاختلاف بين البحث التقييمي والبحوث الأخرى ليس في تطبيق الطرق؛ بل في الغرض من البحث.

# أنواع البحث التقييمي

### بحث الناتج:

وهو الذي يتعلق بآثار البرنامج أو المشروع، وهو عيل إلى أن يكون كمياً بطبيعته، وغالباً ما يستخدم كأساس لاتخاذ قرار باستمرار البرنامج أو وقفه.

# بحث العملية أو التكوين:

وهنا يتم التقييم أثناء البرنامج وليس بعد انتهائه. وهو يفحص كيف يجري العمل في البرنامج، وهـ و غالباً ما يكـون كيفياً وليس كمياً، ويستخدم لمراجعة البرنامج وتحسينه.

10/1 أدوات ووسائل جمع البيانات:

رغم أن هناك عديداً من الأدوات والوسائل التي مكن استخدامها في أكثر من منهج أو طريقة، إلا أن هناك بعض الأدوات أو الوسائل التي تخص مناهج أو طرقـاً بعينها، فإذا كان الاستبيان مثلاً يستخدم في المنهج المسحى الميداني، فإنه يستخدم أيضاً في بعض حالات المنهج التجريبي أيضاً، كما أن الملاحظة تستخدم في المنهج المسحى الميداني وفي المنهج التجريبي أيضاً، ومن ناحية أخرى فإن المعايير تستخدم بصفة أساسية في البحث التقييمي، كما أن التجارب لا تستخدم إلا في المنهج التجريبي، بينما يقوم البحث التاريخي على الانتفاع من المصادر بصفة عامة والمصادر الأولية بصفة خاصة.

وجدير بالذكر أنه من الممكن استخدام أكثر من أداة أو أكثر من وسيلة في البحث الواحد؛ بل إن ذلك هو الغالب.

ويتناول هذا الجزء الأدوات والوسائل الرئيسية لجمع البيانات والمعلومات.

1/10/1 القراءة:

ويقصد بها الإطلاع على مصادر المعلومات الأولية والثانوية وثيقة الصلة بالموضوع، ومن الطبيعي أن يبدأ الباحث بالمطالعة العامة العريضة لكل المصادر المتخصصة في فروع البحث، ثم يشرع في المطالعة المتخصصة العميقة التي يصاحبها عادة أخذ الملاحظات الدقيقة، لكي يبدأ من حيث انتهى غيره من الباحثين. ولابد أن يصاحب القراءة الكثير من اليقظة والحضور الـذهني والمقدرة على تحليل ومقارنة القراءات المختلفة.

وهنا يحتاج الباحث إلى مهارة الإلمام باستخدام المكتبات ومراكز المعلومات وقواعد البيانات المختلفة حتى يضمن حسن استغلال المصادر المهمة المتعلقة موضوع البحث.

2/10/1 المقابلات الشخصية:

هي محادثة مباشرة بين شخصين، وفيها يقوم الباحث بتوجيه أسئلة عن موضوع البحث للشخص المعنى بالمقابلة، ويراعى عند وضع الأسئلة ما يلي:

- 1. عدم استخدام الكلمات ذات المعانى الغامضة.
- أن تتناسب لغة الأسئلة مع المستوى العلمى والثقافي للشخص المعنى بالمقابلة.
   وأسئلة المقابلة نوعان:
- 1. أسئلة مفتوحة، وهى التى تسمح للشخص الذى تجرى معه المقابلة أن يتفرع حديثه إلى اتجاهات عدة، وهى كالمناقشة الحرة قد تهد الباحث بمعلومات لم يكن في خطته الحصول عليها.
  - 2. أسئلة محددة الأهداف تتطلب إجابات مباشرة عن نقاط معينة.

### وأسلوب المقابلة الشخصية يفيد الباحث في:

- 1. إمكانية تعرف طبائع الأفراد وردود الأفعال لديهم.
- 2. إمداده بمعلومات مباشرة تساعده على فهم المشكلة وتوضح أبعاد موضوع البحث، خاصة عند إجرائها في المراحل الأولى من إعداد البحث.

#### سلبيات المقابلة:

- 1. احتمال التحيز بسبب تأثير الباحث على المبحوثين.
  - 2. تخوف المبحوث بسبب وجود الباحث.
  - الجهد والتكاليف المالية التي تتطلبها المقابلة.

## 3/10/1 الاستبيان:

الاستبيان عبارة عن استمارة تشتمل على مجموعة من الأسئلة تستفسر عن جانب واحد أو عدة جوانب لظاهرة معينة بغية الحصول على معلومات عن هذه الظاهرة.ويوجه الاستبيان لأكبر عدد ممكن من أفراد المجتمع أو لعينة من هذا المجتمع وذلك بطريقة عشوائية أو مختارة.

# ويجب أن يراعى عند وضع أسئلة الاستبيان ما يلى:

 أن تهدف إلى الحصول على بيانات واقعية وليست آراء وانطباعات إلا ف نطاق محدود.

- 2. أن تتناسب لغة الأسئلة مع المستوى العلمي والثقافي لمن سيوجه إليهم الاستبيان.
  - 3. أن تكون خالية من الكلمات الغامضة.
    - 4. اختصار الاستبيانات قدر الإمكان.
  - استخدام أشكال بسيطة للردود، مثل "نعم" أو "لا" والخيارات المتعددة.
    - 6. تضمين خيار "رجا" أو "لا أعرف" في الأماكن الملائمة.
      - 7. ما هي الأسئلة التي سيتم طرحها؟
      - 8. من هم الأشخاص الذين سيتم سؤالهم؟
        - 9. كيف سيتم طرح الأسئلة؟
        - 10. كيف، وأين، ومتى سيتم استخدامها؟
      - 11. ما هو عدد الأشخاص الذين نحتاج لسؤالهم؟
        - 12. كيف ستتم عملية عد وتسجيل المعطيات؟
          - 13. تجنب طرح الأسئلة الشخصية.
      - 14. تجنب طرح الأسئلة المرشدة نحو إجابة معينة.
- 15. تجنب طرح الأسئلة التي تتطلب إجراء حسابات ذهنية، أو التي تعتمد على ذاكرة المستجيب.
  - 16. طرح سؤال واحد فقط في الفقرة.
  - 17. تجنب جعل صفحة الاستبيانات تبدو فوضوية، أو غير منتظمة.
    - 18. ترك مساحة كافية للإجابة.
    - 19. طرح الأسئلة وفق ترتيب منطقى معين.
  - 20. وضع مساحة في الاستبيان كافية لكي يضع الأفراد ملاحظاتهم الشخصية.
    - 21. أخيراً، قوموا بتوضيح أين، ومتى ينبغي إعادة الاستبيان.

وأسئلة الاستبيان نوعان:

#### (أ) الأسئلة المغلقة:

وهى الأسئلة التى يجاب عنها بنعم أو لا، صواب أو خطأ، جيد أو رديء. وقد يضاف إليها ثالث غير معلوم مثل لا أدرى. والأسئلة الاختيارية والتى تتضمن إما اختيار جواب واحد أو عدة أجوبة ممكنة.

## (ب) الأسئلة المفتوحة:

وفيها يسمح الباحث للمجيب أن يعبر عن رأيه بلغته وطريقته الخاصة، وهذا النوع من الأسئلة مهم في تعرف وجهات النظر المختلفة مما لا تحققه الأسئلة المغلقة.

ويقوم الباحث بعد استرداد الاستبيان بتفريغ الإجابات المختلفة، ويتخذ تفريغ الإجابات نفس تسلسل الأسئلة الوارد في الاستبيان، ثم يبدأ بعدها عملية جمع الحقائق وعمل الإحصائيات والنسب المئوية. وهي في الغالب الأسلوب المتبع في ذكر النتائج الرقمية، كأن يقول مثلا: أن 40% من رواد المكتبة العامة يستخدمون الفهرس و 30% يسألون أمين المكتبة عما يريدون من مصادر...الخ.

### من مميزات الاستبيان:

- 1. وسيلة جيدة للحصول على المعلومات المطلوبة من أكبر عدد ممكن من الأفراد.
- 2. يتيح الفرصة للإجابة عن الأسئلة الحساسة والشخصية كتابيا ودون ذكر أسماء، مما يمنع حرج المواجهة في المقابلات الشخصية.

بالإمكان تقسيم عملية المعالجة هذه إلى أربع خطوات أساسية:

الخطوة الأولى: التخطيط للبحث المعتمد على الاستبيان:

- 1. تقرير ماهية المعطيات المراد جمعها.
- 2. أخذ محاسن ومساوئ أسلوب الاستبيان في جمع المعطيات بعين الاعتبار.
- 3. أخذ إمكانية تطبيق أسلوب الاستبيان على السكان، أو على العينة بعين الاعتبار.

- تحدید نوعیة الاستبیان المراد استخدامها.
- تحديد طريقة التوزيع والإكمال, مثال: بريدياً, أو هاتفياً, أو شخصياً, أو الكترونيا كالبريد الإلكتروني أو على الويب.
  - 6. تحديد مواعيد إنجاز العمل.

الخطوة الثانية: اختيار العينة

- 1. تحديد السكان المراد سؤالهم.
- 2. تحديد غط وحجم العينة المراد استطلاعها.
- تذكروا أن استخدام عينات كبيرة لا يؤدى بالضرورة للحصول عينات خالية مـن الانحياز.
  - 4. بناء قاعدة معطيات بالأسماء أو عناوين البريد الإلكتروني.

الخطوة الثالثة: تصميم الاستبيان

- وضع الأسئلة.
- 2. تنظيم الأسئلة وفق ترتيب منطقى.
- 3. إضافة العنوان, والمقدمة، والعناوين الفرعية لكل مجموعة من الأسئلة.
  - 4. إضافة تعليمات حول كيفية إتمام الاستبيان.
- التوضيح في نهاية الاستبيان ما الذي ينبغى على المستجيب للاستبيان فعله بعد ذلك.
  - 6. يتوجب تحضير واختبار الملفات المطلوبة حين استخدام الوسائل الإلكترونية.
    - 7. تجربة الاستبيان على مجموعة صغيرة من المستجوبين.
- ه. مراجعة الردود، والتحقق من أن الأسئلة تستخرج النمط المطلوب من الردود،
   وتحديد الزمن المطلوب لإتمام الاستبيان.

الخطوة الرابعة: إدارة الاستبيان والإشراف عليه

- 1. كتابة رسالة مرافقة للاستبيان تشرح الهدف منه.
- 2. طباعة وثائق تدعو لموافقة الأفراد إذا ما دعت الحاجة لذلك.

- 3. إرسال الاستبيانت؛ فإذا ما تم إرسال الاستبيانات بالبريد، بنبغى تجنب ظهورها عظهر يشابه البريد التسويقي.
- 4. يتوجب دراسة ما إذا كان هناك حاجة لتضمين جوائز أو مكافآت رمزية مع الاستبيان.
- 5. إذا ما كانت الاستبيانات ستدار بصورة شخصية, فينبغي تحضير تعليمات مكتوبة للأشخاص الذين سيقومون بإجراء المقابلات.
- تحضير وإرسال رسائل تذكير إذا ما تطلب الأمر زيادة معدل الردود على الاستىيان.
- 7. ينبغي أخذ الأفراد الذين تم الاتصال بهم ولم يستجيبوا للاستبيان، وذلك للحصول على معلومات حول طبيعة الانحياز.

### المسح عن طريق الويب

تعتبر عملية استخدام الويب في الاستطلاع والمسح أكثر استخداماً، وخاصة مع ارتفاع معدلات استخدام الإنترنيت، حيث تؤمن عمليات المسح هذه فوائد هامة جداً للباحثين، على أنه ينبغي أخذ المزايا والمساوئ بعين الاعتبار قبل تحديد الطريقة التي سيتم استخدامها.

النقاط التي ينبغى أخذها بعين الاعتبار

- 1. هل لدى أفراد العينة التي سيتم مسحها إمكانية الدخول إلى الإنترنت؟
- 2. هل يتمتع الأفراد الذين سيستجيبون للاستبيان عستوى كاف من المهارة لإقام الاستبيان؟
- 3. ماهي العتاد والبرمجيات أو الأجهزة التي سيستخدمها الأفراد الذين سيستجيبون للاستبيان للإجابة على الأسئلة؟

تذكروا أن معدلات الإجابة المنخفضة هو أمر شائع!

جدول يوضح مقارنة بين الاستبيان التقليدي والاستبيان الإلكتروني

الاستبيان الإلكتروني	الاستبيان التقليدي
عملية تجهيز الأسئلة وإجاباتها تنتم	تحتاج لاستخدام الأوراق والطباعة
عن طريق إدخالها في النظام فقط.	والتنسيق لإظهار الاستبيان بتصميم
	جيد.
هنا لا يتم إرسال أي أوراق أو نسـخ!	عناء تصوير أوراق لتجهيز عدة
فقط إرسال رابط الاستبيان	نسخ لتوزيعها على المشاركين
للمشاركين عن طريق البريك	
الإلكتروني.	
هنا لا يتم إرسال أي أوراق أو نسخ.	تحتاج إلى أن تذهب إلى كل مشارك
فقط إرسال رابط الاستبيان	لإعطائـه الاسـتبيان أو الـذهاب إلى
للمشاركين عن طريق البريد	الوكللة البريدية لإرسال الاستبيان
الإلكتروني.	عن طريق البريد العادى.
هنا تتم عن طريق مدخلات	عناء تجميع أوراق الاستبيان من
المشاركين والتى تخزن في قاعدة	المشاركين.
بيانات النظام مباشرة.	
هنا تتم عن طريق استعراض النتائج	تحتاج أن تقوم بعملية فرز وقراءة
النهائية من النظام عن طريق خيار	وتحليل الاستبيانات جميعها.
واحد!.	
عن طريق الاستبيان الإلكتروني لا	
تحتاج أن تتحرك من أمام جهازك!!.	

#### 4/10/1 الملاحظة:

هي مشاهدة دقيقة وواعية لظاهرة ما، وذلك بالاستعانة بالأدوات والأجهزة، وذلك بهدف معرفة صفاتها وخواصها والعوامل الداخلة فيها، والملاحظة نوعان:

### (أ) ملاحظة غير مقصودة:

وهي الملاحظة العفوية التي ينتج عنها تعميمات بسيطة تكون أحيانا صحيحة، وأحيانا غير ذلك.

# (ب) ملاحظة مقصودة:

وهي ملاحظة سبق التخطيط لها، وتكون موجهة ومركزة لملاحظة ظاهرة معينة لمعرفة صفاتها وخواصها والاستفادة منها في معرفة الحقائق المختلفة.ومـن الممكـن استخدام وسيط تكنولوجي للقيام بعملية الملاحظة مثل: آلات التصوير التي تثبت في أماكن التجمعات مثل مراقبة طريقة قراءة الكتب في قاعة المكتبة.

وللاستفادة من الملاحظة يجب على الباحث أن يحرص على:

- 1. تسجيل ملاحظاته مباشرة ويمكن استخدام الوسائل السمعية والبصرية، حتى لا يعتمد على ذاكرته في استرجاع ملاحظاته عن الظواهر المختلفة، وليس الهدف من تسجيل الملاحظات هـ و تكـ ديس المعلومات ولكـن لتمكين الباحـث مـن تنسيق وربط وتحليل ما لاحظه تحليلا دقيقا.
- 2. تكرار الملاحظة المقصودة إذا أمكن مرات عديدة ضمانا لصحة النتائج المترتبة عليها.

#### مزايا الملاحظة:

- التقليل من احتمالات الإجابات المتحيزة.
- 2. ترصد سلوك المبحوثين وكيفية تفاعلهم في ما بينهم.
  - 3. يتصرف المبحوثين في إطارهم الطبيعي بتلقائية.
- 4. أكثر أدوات جمع المعلومات فاعلية في دراسة الظواهر المختلفة.

#### سلسات الملاحظة:

- 1. صعوبة التزام الياحث بالموضوعية والتخلص من قيمه.
- 2. احتمال اختلاف نتيجة الملاحظة من باحث إلى آخر لنفس الظاهرة.
- قد يحاول المبحوثين إبعاد اهتمام الباحث عن بعض السلوكيات السلبية أو غر المرغوبة.
- 4. حينما يكتشف المبحوث أنه تحت الملاحظة سيتصرف بشكل غير طبيعي ما يدخل خللاً في النتائج أو يتصرف حسب السلوك المطلوب أو المتوقع منه.

### 5/10/1 التجربة:

التجربة العلمية هي إعادة لظروف الملاحظة بطريقة مصطنعة ومحكومة في المعمل أو خارج المعمل.

### والتجربة نوعان:

- (1) تجربة مباشرة: وهي التي يعيد فيها الباحث صنع ظروف الملاحظة في المعمل أو في خارج المعمل للتأكد من صحة الفرض.
- (2) تجربة غير مباشرة: وفيها ينتظر الباحث حدوث التجربة من تلقاء نفسها، ثم يلاحظ ويستنتج. وهذا يحدث في بعض البحوث الاجتماعية والنفسية، حيث يراقب أو يلاحظ الباحث ما يحدث من ظواهر في سلوك الفرد أو الجماعة دون تدخل منه، ومكن اعتبار التجربة غير المباشرة شكلا من أشكال الملاحظة المقصودة.

# وأهم مميزات التجربة أنها:

- 1. أكثر أدوات البحث العلمي اتصالا بالعلم؛ لأنها تستخدم في الكشف عن العلاقات بين الظواهر المختلفة وإثبات الفروض.
  - أداة ملائمة للكشف عن الحقيقة موضوعية.

وكما نرى فإن العلاقة بين الملاحظة والتجربة علاقة وثيقة ومتداخلة في كثير من الأحيان، إذ يمكن أن تقود الملاحظة إلى إجراء تجربة، كما أن التجارب تؤدى إلى مزيد من الملاحظات العلمية.

### 6/10/1 قامّة المراجعة Checklist

هي مجموعة من الأسئلة أو مجموعة من العناصر التي يعتمد عليها الباحث في جمع المعلومات بنفسه، ومن الممكن في بعض الحالات أن يتوجه بهذه الأسئلة لشخص واحد أو لعدد محدود من الأشخاص. هي الأداة الأكثر استخداما في دراسات الحالة.

تستخدم في العادة للحصول على الحقائق أو لوصف شيء قائم أو لاختبار أو قياس ظاهرة ما، بينما عيل الاسنبيان إلى تجميع معلومات عن الاتجاهات والميول والآراء والانطباعات والإقترحات،

# 🕯 الفصــل الثاني 🕯

إعداد البحوث: المناهج والأدوات

### الأهداف التعليمية:

- تحديد المفاهيم الأساسية لكتابة الأبحاث العلمية.
  - معرفة مراحل البحث العلمي وخطواته.
    - إعداد خطة البحث وعناصرها.
    - معرفة أهم خطوات البحث العلمي.
      - تحديد موضوع البحث.
      - تسجيل وتحديد مصادر الموضوع.
    - كيفية وضع الإستشهادات المرجعية.
      - تجميع وتنظيم المعلومات.
      - معرفة الشكل النهائي للبحث.

البحث العلمى ذو طبيعة متماسكة، تتصل فيه المقدمات بالنتائج، كما ترتبط فيه المتاثج بالمقدمات، لذا فإن من الضرورى أن يقوم الباحث منذ اختياره للمشكلة بوضع تصميم منهجى دقيق لكافة الخطوات التى يشتمل عليها البحث.

ويعرف البحث العلمي على أنه وسيلة للدراسة يمكن بواسطتها الوصول إلى حل لمشكلة محددة, وذلك عن طريق الاستقصاء الشامل والدقيق لجميع الشواهد والأدلة التي يمكن التحقق منها, والتي تتصل بهذه المشكلة المحددة. من الممكن تعريف البحث بأنه (الدراسة العلمية المنظمة لظاهرة معينة باستخدام المنهج العلمي للوصول إلى حقائق يمكن توصيلها والتحقق من صحتها ).

ووفقاً لهذا التعريف، فإنه من الممكن تقسيم عناصر البحث الأساسية إلى ثلاثة: الموضوع، والمنهج، والهدف.

فمن حيث الموضوع يستلزم البحث وجود ظاهرة أو مشكلة معينة تتحدى تفكير الباحث وتدفعه إلى محاولة الكشف عن جوانبها الغامضة. ومن الممكن أن تكون الظاهرة المدروسة ظاهرة سوية أو ظاهرة مرضية، كدراسة نظام الزواج في المجتمعات الريفية أو الحضرية، أو مشكلة الطلاق، أو جناح الأحداث، أو البطالة بن المتعلمين.

ومن الضرورى أن يتجه البحث إلى تحقيق أهداف عامة وغير شخصية. صحيح

أن كل بحث ببدأ بشعور الباحث مشكلة معبنة، غير أن من الضروري أن تكون المشكلة ذات قيمة علمية، أو دلالة اجتماعية عامة. ومن حيث المنهج يستلزم كل بحث استخدام المنهج العلمي في الدراسة، ويتطلب ذلك إتباع خطوات المنهج العلمي، والالتزام بالحياد والموضوعية، والاستعانة بالأدوات والمقاييس التي تعين على دقة النتائج، والاقتصار على دراسة الوقائع المحسوسة بالصورة التي توجد عليها لا كما ينبغي أن تكون. ويترتب على استخدام المنهج العلمي أن نتائج البحث تكون قابلة للاختيار والتحقق بحيث اختار باحث آخر نفس المشكلة، واتبع نفس الخطوات، واستخدم نفس المناهج والأدوات التي استخدمت في البحث أمكنه أن يحصل على نفس النتائج.

أما من حيث الهدف فإن البحث يهدف إلى تقديم إضافة جديدة، وهذه الإضافات تختلف من بحث إلى آخر. فقد يسعى باحث وراء حقيقة علمية جديدة لم يسبقه إليها أحد، في الوقت الذي يسعى فيه باحث آخر إلى التحقق من صدق بعض النتائج التي توصل إليها غيره من الباحثين.

و ليس من الضرورى في كل بحث أن يوفق الباحث في الوصول إلى الحقيقة، فقد يضع فروضاً معينة يحاول التحقق من صحتها، ثم يثبت له بطلانها و ليس في ذلك ما يقلل من قيمة البحث، فالعلم يستفيد من الفروض الصحيحة والفروض غير الصحيحة، وكلما أثبت البحث خطأ فرض من الفروض، كلما اقترب الباحثون من الحقيقة.

# 1/2 مراحل البحث العلمي و خطواته :

تمر عملية البحث في مراحل ثلاثـة رئيسـية هـي: المرحلـة التحضـيرية، والمرحلـة الميدانية، والمرحلة النهائية. وتتضمن كل مرحلة من المراحل مجموعة من الخطوات.

## 1/1/2 المرحلة التحضيرية

ففى المرحلة التحضيرية يقوم الباحث باختيار مشكلة البحث وصياغتها وتحديد المفاهيم والفروض العلمية، وتحديد نوع الدراسة التي يقوم بها، وكذا نـوع المـنهج المستخدم في البحث والأدوات اللازمة لجمع البيانات، كما يقوم بتحديد مجلات البحث الثلاثة: البشري، المكاني، الزمني.

### 2/1/2 المرحلة الميدانية

وفي المرحلة الميدانية يقوم الباحث بجمع البيانات إما بنفسه أو عن طريق مجموعة من الباحثين الميدانيين الذين يستعان بهم في أغلب الأحيان في البحوث الكبيرة التي تجريها مراكز البحث العلمي والهيئات والمؤسسات العامة، وتتضمن هذه المرحلة مجموعة من الخطوات أهمها: عمل الاتصالات اللازمة بالمبحوثين وتهيئتهم لعملية البحث، وإعداد الباحثين الميدانيين وتدريبهم، والإشراف عليهم أثناء جمع البيانات من الميدان للوقوف على ما يعترضهم من صعاب، والعمل على تذليلها أولاً بأول، ثم مراجعة البيانات الميدانية لاستكمال نواحى النقص فيها والتأكد من أنها صحيحة ودقيقة ومسجلة بطريقة منظمة.

كما أن من الضروري أن يقوم الباحث بتدريب جامعي البيانات قبل النـزول إلى الميدان، وذلك عن طريق شرح الهدف من البحث وخطته وكيفية تطبيق أدوات البحث، على أن يشمل ذلك التدريب على الشروط الأساسية في تطبيق كل أداة وكيفية التصرف في المواقف المتوقعة، ويفضل أن يطبع دليل للعمل الميداني ليكون مرجعاً لجامعي البيانات يسترشدون به وقت الحاجة.

# 3/1/2 المرحلة النهائية:

وفي المرحلة النهائية يقوم الباحث بتصنيف البيانات وتفريغها وجدولتها وتحييلها وتفسيرها، ثم يقوم بكتابة تقرير مفصل يشتمل على كل الخطوات التي مرت بها عملية البحث، وغر هذه المرحلة ما يلي:

# (أ) تصنيف البيانات و تفريغها و تبويبها:

بعد مراجعة البيانات ينبغي على الباحث أن يصنف البيانات في نسق معين يتيح للخصائص الرئيسية أن تبدو واضحة جلية، وينبغي على الباحث أن يفرغ البيانات إما بالطريقة اليدويـة أو بالطريقـة الآليـة، ويتوقف ذلـك عـلى عـدد الاسـتمارات التـي جمعها الباحث. وبعد تفريغ البيانات وإحصاء الاستجابات تبدأ عملية تبويب البيانات في جداول بسيطة أو مزدوجة أو مركبة.

#### (ب) تحليل البيانات و تفسيرها:

من الضرورى بعد جدولة البيانات تحليلها إحصائياً لإعطاء صورة وصفية دقيقة للبيانات التى أمكن الحصول عليها، ولتحديد الدرجة التى يمكن أن تعمم بها نتائج البحث على المجتمع الذى أخذت منه العينة وعلى غيره من المجتمعات، ويستعان في ذلك بالأساليب الإحصائية المختلفة التى تفيد في هذا المجال.

# (ج) كتابة تقرير البحث:

بعد الانتهاء من تفسير البيانات، تبدأ خطوة كتابة تقرير عن البحث. وعن طريق هذه الخطوة يستطيع الباحث أن ينقل إلى القراء ما توصل إليه من نتائج، كما يستطيع أن يقدم بعض المقترحات والتوصيات التي خرج بها من البحث، ويشترط أن تكون هذه المقترحات ذات صلة وثيقة بالنتائج التي أمكن الوصول إليها، وأن تكون محددة تحديداً دقيقاً. وتتجلى مهارة الباحث في الربط بين ما يتوصل إليه من نتائج وبين ما يقترحه من حلول للمشكلات التي أسفرت عنها الدراسة والتي تشير إليها نتائج البحث بدون مبالغة أو حشو أو تطويل.

# 2/2 خطة البحث وعناصرها:

خطة البحث هى الخطوط العريضة التى يسترشد بها الباحث عند تنفيذ البحث. هذا يعنى أنه يخطط للبحث قبل تنفيذه لتحديد جميع جوانبه ومشكلته وأهميته وأهدافه ومصادر معلوماته وكيفية جمع المعلومات، كما يخطط أيضا للتنفيذ من حيث عرض وتحليل المعلومات وتبويب البحث. وتحتوى خطة البحث على بعض الجوانب المهمة والتى تمثل عناصر الخطة والتى تتلخص في الآق:-

- اختيار عنوان مناسب للبحث.
  - 2 تحديد مشكلة البحث.
  - د نحدید مصطلحات الدراسة.

- تحديد حدود البحث الزمنية والمكانية والبشرية واللغوية.
- ملخص مختصر لأهم الدراسات السابقة في نفس مجال البحث.
  - بلورة أهداف وتساؤلات البحث.
  - تحديد فروض البحث إن وجدت.
    - تحدید نوع الدراسة.
  - عرض مناهج البحث التي سوف تتبع.
    - 10. تحديد أدوات جمع البيانات.
    - 11. تحديد فصول مبدئية للبحث.
- 12. حصر المعلومات المطلوبة لإنجاز البحث وتحديد مصادرها وكيفية جمع المعلومات.

#### 1/2/2 تحديدالعنوان:

# يشترط في عنوان البحث أن يؤدي وظيفتين أساسيتين:

الأولى: إعلامية، أي إعلام الباحثين خاصة والقراء عامة موضوع البحث، والحقال الذي يبحث في نطاقه، واتجاهات البحث (نظرياً - تطبيقياً) والمشكلات التي يعالجها. ويؤدى العنوان هذه الوظيفة للتعريف محوضوع بحثه ومجاله. لذلك يشترط في العنوان أن يكتب بعبارات موجزة ولغة سلسة مقبولة، ويفضل فيه إبراز الفكرة الأساسية وخاصة الكلمات التي تمثل محور المشكلة التي يستهدفها البحث.

الثانية: دعائية، أي إقناع الباحثن والقراء بالفكرة والموضوع الذي يدرسه البحث وعدم الاكتفاء باجتذاب القراء أو أن يتسم بالطرافة أو الإثارة. فالعنوان لابـد أن يتسم بالعلمية والموضوعية، وأن يكون منطقياً. ولا يشترط توفر الشروط المذكورة جميعها في العنوان، ولكن على الأقل أن يتضمن العنوان أحدها.

يتداول العامة في كثير من الثقافات المقولة " إنك تعرف أهمية الموضوع من عنوانه". إن هذه المقولة تلخص الأهمية التي يجب أن تولى لأهمية اختيار العنوان المناسب للبحث. يرى كثير من الباحثين أن اختيار العنوان المناسب تعادل نصف قيمة البحث وهنالك كثير من الأبحاث عالية الجودة قلل من جودتها عدم تناسب العنوان مع موضوع الدراسة.

إذن على الباحث أن يدقق في اختيار عنوان بحثه وهنالك بعض المؤشرات التي يجب مراعاتها عند اختيار العنوان نذكر منها:-

- أن يكون العنوان محدداً ومختصراً.
- 2 يجب أن يعبر العنوان تعبيراً دقيقاً عن موضوع البحث.
- ان تستخدم لغة ومفردات بسيطة غير معقدة وسليمة لغوياً.
- يجب البعد عن المصطلحات التي تحتمل أكثر من معنى، وذلك بغرض البعد
   عن اللبس والغموض.

#### 2/2/2 تحديد مشكلة البحث:

تعتبر هذه الخطوة من أهم خطوات البحث لأنها تؤثر فى جميع الخطوات التى تليها، ويمكن تحديد مفهومها بأنها: عبارة عن موقف غامض، أو موقف يعتريه الشك، أو ظاهرة تحتاج إلى تفسير، أو هي قضية تم الاختلاف حولها، وتباينت وجهات النظر بشأنها، ويقتضى إجراء عملية البحث فى جوهرها.

مشكلة البحث هي المحور الرئيسي الذي يدور حوله البحث. هي عبارة عن تساؤلات تدور في ذهن الباحث وإحساس بوجود خلل ما أو ربما غموض في جانب معين يريد الباحث استجلاء أمره. هذا يعني أن هنالك أمرا ما أثار رغبة التقصى والتنقيب عند الباحث بغرض فك الغموض الذي يغلف هذا الأمر أو إيجاد مقترحات تقدم كحلول لهذا الأمر. هنالك اعتبارات منهجية وعلمية يجب وضعها في الاعتبار عند تحديد مشكلة البحث وهي:

- يجب أن تكون المشكلة في نطاق تخصص الباحث.
- بالإضافة لكون المشكلة ضمن تخصص الباحث يستحسن أن تكون المشكلة
   ضمن اهتماماته البحثية.
- يجب أن تكون المشكلة ذات قيمة علمية وعملية، هذا يعنى أن يتناول البحث
   مشكلة مهمة من الناحية العلمية أو بالنسبة للمجتمع أو لكليهما معاً.

- 4. بجب أن تكون المشكلة حديثة. المقصود بحديثة هنا أنها غير مكررة، أي لم يتناولها الباحثون بالبحث من قبل، أو أن يكون تم تناولها من زوايا غبر الزاوية التي ينوى الباحث أن يتناولها منها. هذا يعنى محاولة طرق جوانب جديدة أو لجوانب قديمة لم يتوصل الباحثون لنتائج قاطعة بخصوصها. يستحسن أن تكون المشكلة إضافة حقيقية للمعرفة، أي أن يسأل الباحث نفسه ما هي الإضافة التي سوف بضيفها هذا البحث للمعرفة؟
- 5. يجب أن تكون المشكلة واقعية مرتبطة بواقع المجتمع. هذه النقطة سوف ترفع من قيمة البحث؛ لأنه سوف يكون بحثا تطبيقيا يتناول بالتحليل والتقصى المشاكل التي تواجه المجتمع.
- 6. يجب عند تحديد مشكلة البحث مراعاة الصعوبات الاجتماعية والسياسية وغيرها، حيث هنالك موضوعات يصعب تناولها لحساسيتها بالنسبة للمجتمع. هذا يعني أن تكون المشكلة قابلة للبحث، ويمكن للباحث أن يتحصل على المعلومات الضرورية للدراسة.
- 7 يجب على الباحث أن يحدد مشكلة البحث بوضوح، أي أن يكون الموضوع محدداً وليس موضوعاً عاماً واسعاً يحتوي على كثير من المشاكل الفرعية.

### شروط اختيار النقطة البحثية

- توفر المراجع والمصادر حولها.
- اتصال النقطة البحثية بالتخصص المدروس.
  - مناسبتها للوقت اللازم لإنجازها.
  - ه. وضوح الهدف من النقطة البحثية.
- توفر المكان الذي تطبق فيه النقطة البحثية.
  - كيف نقوم بإنجاز النقطة البحثية.

### 3/2/2 مصطلحات الدراسة:

على الباحث أن يشرح المصطلحات التي سوف يستخدمها في بحثه حتى يـتلافي اللبس، ويتمكن من توصيل ما يريد للقارئ. 4/2/2 تحديد المجال البشري للبحث (وحدة الدراسة):

وذلك بتحديد مجتمع البحث، وقد يتكون هذا المجتمع من جملة أفراد، أو عدة جماعات، وفي بعض الأحيان يتكون مجتمع البحث من عدة مصانع أو مزارع أو وحدات اجتماعية، ويتوقف ذلك بالطبع على المشكلة ( موضوع الدراسة ).

5/2/2 تحديد الإطار الزماني والمكاني للدراسة:

هنالك العديد من الدراسات التي تجرى في زمان أو مكان بعينه، وعليه لا بـ د في مثل هذا النوع من الدراسة تحديد الفترة الزمنية التي يشملها البحث بدقة، وكذلك المكان الذي أجريت فيه الدراسة، كما أن هنالك بعض الدراسات التي تجرى في مكان ما وفي فترة زمنية بعينها. الدراسات التاريخية مثلاً لا مناص من تحديد الفترة الزمنية التي يهتم بها البحث، وكذلك الأمر في الدراسات الجغرافية والبيئية التي تهتم بتوثيق التغيرات مثل: دراسات استخدام الأرض ودراسات التدهور البيئي. تهتم جميع الدراسات الجغرافية والبيئية بالمكان، ولذا لا بد للباحث من تحديد منطقة الدراسة بدقة حتى يُـوْطُر بحثـه ويحصره في المنطقـة المعنية.

### 6/2/2 الدراسات السابقة:

يتناول البحث في هذا الجانب قراءاته واطلاعه على الدراسات التي سبقته في تناول هذا الموضوع. ليس بالضرورة أن يلم الباحث بكل التفاصيل الدقيقة التي شملتها هذه الدراسات، ولكن يتحتم عليه الإلمام بأهم ما ورد فيها والفترة الزمنية التي أجريت فيها الدراسة والمكان الذي أجريت فيه والجوانب التي ركزت فيها وأهم النتائج التي توصلت إليها والتوصيات التي أوصت بها. وتشمل خطة البحث على ملخص للدراسات السابقة لعدة أسباب، وهنالك عدة فوائد تترتب على ذلك نذكر منها:

 الغرض المباشر من تلخيص الدراسة التأكد من أن مشكلة البحث التي وقع عليها الاختيار لم يتم تناولها من قبل، أو تم تناولها ولكن بدون عمق وتفاصيل كافية، أو تم تناولها بعمـق وتفاصـيل لكنهـا ركـزت عـلى جوانـب معينـة غـير الجانب الذي سوف تركز فيه الدراسة المعنبة.

- على أهداف البحث على ضوء ملخص الدراسات السابقة وجعلها تركز على الموضوعات التي لم تتطرق لها الدراسات السابقة، أو على الموضوعات التي لم تركز عليها، أو على الموضوعات التي ركزت عبيها ولكن لم تخرج فيها بنتائج محددة.
- استفادة الباحث من تجارب الباحثين السابقين، وخاصة إذا تم دراسة المشكلة في بلد آخر أو في بيئة تختلف عن بيئة منطقة الدراسة مما سوف يثري البحث ومكن الباحث من المقارنة.
- الاستفادة من خبرات الباحثين في سبل تناولهم لمشاكل بحثهم ومصادر معلوماتهم وطريقة عرضهم وتحليلهم للمعلومات.

7/2/2 أهداف وتساؤلات الدراسة:

يقوم الباحث بمسح واسع في المكتبة ومصادر المعلومات الأخرى بغرض الإلمام بأوجه المشكلة التي تم تناولها بالبحث من قبل في منطقة الدراسة خاصة والمناطق الشبيهة بوجه عام. اعتمادا على الدراسات السابقة يتعين على الباحث أن يبلور أهدافاً محددة لبحثه يذكرها بلغة سليمة تبتعـد عـن الكلـمات التـي لهـا أكثر من معنى. يستحسن أن يعدد الباحث أهداف البحث في شكل نقاط مرقمة وقصيرة ذاكراً الأهداف الرئيسية فقط والتي لا محال سوف تتضمن الأهداف الثانوية في خلالها. تساعد عملية تحديد الأهداف الباحث على التركيز في بحثه لتحقيقها، كما يعتمد المقيمون عند تقييم البحث على هذه الأهداف فيقومون باختبار مدى تحقيق البحث لأهدافه، ومن ثم هل هو بحث ناجح وحقق الغرض منه أم لا؟

ويستتبع ذلك أن يحدد الباحث بكلهات واضحة هدف البحث. وقد يكون الهدف في صيغة جملة أو جُمل خبرية، وقد يتطلب الأمر أن يذكر الباحث الهدف الرئيسي أولاً، ثم يقسمه إلى أهداف فرعية بعد ذلك.

وقد يتطلب الأمر أيضاً أن يطرح الباحث تساؤلات الدراسة. ومن الضرورى أن تغطى التساؤلات الجوانب المختلفة للبحث، وأن تصاغ بطريقة سليمة، فليس من المستحب مثلاً أن يبدأ كل سؤال بكلمة هل، ذلك لأن الإجابة عليه تكون بنعم أو لا مما يصعب دراسته أو تحقيقه على نحو مفصل بالبحث، ويجب ألا تكون التساؤلات مجرد تحويل الجُمل الخبرية في الهدف إلى جُمل استفهامية.

### 8/2/2 فروض الدراسة:

بعد تحديد كل من مشكلة البحث وأهدافة على الباحث أن بحدد فرضية أو فرضيات البحث (إن كان هنالك فرضيات) التي يريد اختبارها ودراستها. الفروض المعنية هنا هي حلول مقترحة لمشكلة البحث أو تخمينات لنتائج وتبعات متوقعة. مكن بلا شك أن تستنبط الفروض من نظريات علمية معينة ومدى صحة هذه النظريات في منطقة الدراسة وهل ما هو موجود في المنطقة يدعم هذه النظرية أم يدحضها. يقسم الباحثون الفروض لثلاثة أقسام هي الفرض الموجه والفرض غير الموجه والفرضية الصفرية.

### (أ) الفرض الموجه:

هنا يقفز الباحث مباشرة لحقيقة مباشرة يوجهها هـو حسـب رأيـه في المشكلة مثل أن تفترض أن أداء أبناء الأسر الموسرة في المدرسة أحسن من زملائهم الآخرين، أو أن مستوى طالب كلية الهندسة يأتي في المرتبة الأولى بين الكليات.

### (ب) الفرض غير الموجه:

هي الفرضية التي يفترضها الباحث عندما لا يكون واثقاً من الجهة التي قد تغلب على الأخرى. مثال المثال السابق عن أداء التلاميذ من الأسر الموسرة عكن أن يصاغ بطريقة غير موجهة مثل إن مستوى الأسرة الاقتصادي يؤثر على أداء التلميذ دون الإشارة إلى أيهم الأحسن أو الأسوأ كما في الحال في الفروض الموجهة. وفي المثال الثاني الذي يخص كليات الجامعة تصاغ الفرضية دون إشارة للكلية الأحسن مثل إن أداء الطالب يتأثر بالكلية التي يدرس فيها.

# (ج) الفرضية الصفرية:

هي الفرضية التي يتبعها الإحصائيون غالباً، وبطلق عليها اسم فرضية العدم حيث ينفي الباحث وجود علاقة مثلاً أو تطابق أو تساوي بــن ظـاهرة وأخـري أو بين نفس الظاهرة في مكانين مختلفين. مثلا في فرضية أداء التلميـذ ومسـتوى دخـل أسرته تصاغ الفرضية بأنه ليس هنالك فرق ذو دلالة إحصائية بين أداء التلميذ من أسرة غنية أو أسرة فقيرة. أو في مثال كليات الجامعة أنه ليس هنالك فرق جوهرى بين أداء الطلاب من كليات مختلفة.

ويلاحظ أن وضع الفروض يرتبط بنوع الدراسة. فالدراسات الاستطلاعية تخلو من الفروض، على حين أن الدراسات الوصفية قد تتضمن فروضاً إذا كانت المعلومات المتوفرة لدى الباحث تمكنه من ذلك، أما الدراسات التجريبية فإن من الضرورى أن تتضمن فروضاً دقيقة محددة بحيث تدور الدراسة بعد ذلك حول محاولة التحقق من صحتها أو خطئها.

# 9/2/2 تحديد نوع الدراسة أو غط البحث:

يتحدد نوع الدراسة على أساس مستوى المعلومات المتوفرة لدى الباحث، وعلى أساس الهدف الرئيسى للبحث. فإذا كان ميدان الدراسة جديداً لم يطرقه أحد من قبل؛ اضطر الباحث إلى القيام بدراسة استطلاعية (كشفية) تهدف أساساً إلى استطلاع الظروف المحيطة بالظاهرة التي يرغب في دراستها، والتعرف على أهم الفروض التي يمكن إخضاعها للبحث العلمي الدقيق، أو ليتمكن من صياغة المشكلة صياغة دقيقة تمهيداً لبحثها بحثاً متعمقاً في مرحلة تالية، وإذا كان الموضوع محدداً عن طريق بعض الدراسات التي تم إجراؤها في الميدان أمكن القيام بدراسة وصفية تهدف إلى تقرير خصائص الظاهرة وتحديدها تحديداً كيفياً وكمياً. وإذا كان الميدان أكثر تحديداً ودقة، استطاع الباحث أن ينتقل إلى مرحلة ثالثة من مراحل البحث فيقوم بدراسة تجريبية للتحقق من صحة بعض الفروض العلمية.

# 10/2/2 تحديد المنهج أو المناهج الملائمة للبحث:

يشير مفهوم المنهج إلى الكيفية أو الطريقة التى يتبعها الباحث في دراسة المشكلة موضوع البحث. وهو يجيب على الكلمة الاستفهامية: كيف؟ فإذا تساءلنا كيف يدرس الباحث الموضوع الذى حدده؟ فإن الإجابة على ذلك تستلزم تحديد نوع المنهج.

فالمنهج العلمى في البحث هو إتباع خطوات منطقية معينة في تناول المشكلات أو الظاهرات أو في معالجة القضايا العلمية. يمكن القول أن منهج البحث هو أسلوب للتفكير والعمل يعتمده الباحث لتنظيم أفكاره وعرضها وتحليلها للوصول للنتائج المرجوة وتحقيق أهداف البحث. توجد هنالك العديد من المداخل لتناول مشكلات البحث تتفق في أهدافها المنطقية ولكنها تختلف في الطريقة. يرتبط المنهج المستخدم في البحث العلمي بموضوع ومحتوى وأهداف البحث تحت الدراسة. تشترك مناهج البحث المستخدمة في تنفيذ الأبحاث العلمية في عدد من الخصائص المشتركة فيما بينها والتي تمثل قاسماً مشتركاً بينها، وأهم هذه القواسم هد،:

- العمل المنظم الذي يقوم على الملاحظة والحقائق العلمية، والـذي يتم عبر مراحل متسلسلة ومترابطة.
  - 2 الموضوعية والبعد عن التحيز.
- المرونة وتعنى قابلية التعديل والتبديل مرور الزمن لتواكب التطور الذى يطرأ
   على العلوم المختلفة.
  - إمكانية التثبت من نتائج البحث بطرق وأساليب علمية معترف بها.
- التعميم، ويعنى الاستفادة من نتائج البحوث العلمية في دراسة ظواهر أخرى مشابهة.
- ه. القدرة على التنبؤ، ويعنى ذلك إمكانية وضع تصور لما يمكن أن تكون عليه
   الظواهر في المستقبل.

11/2/2 تحديد الأداة أو الأدوات اللازمة لجمع البيانات:

يشير مفهوم الأداة إلى الوسيلة التى يجمع بها الباحث البيانات التى تلزمه. وهو يجيب على الكلمة الاستفهامية، بم أو بهاذا؟ فإذا تساءلنا بم يجمع الباحث بياناته؟ فإن الإجابة على هذا التساؤل تستلزم تحديد الأداة أو الأدوات اللازمة لجمع البيانات. وغالباً ما يستخدم الباحث عدداً كبيراً من أدوات جمع البيانات من بينها الملاحظة، والاستبيان، والمقابلة.

ويتوقف اختيار الباحث للأداة أو الأدوات اللازمة لجمع البيانات على

عوامل كثيرة. فبعض أدوات البحث تصلح في بعض المواقف والأبحاث عنها في غيرها. فمثلاً يفضل بشكل عام استخدام المقابلة والاستبيان عندما يكون نوع المعلومات اللازمة له اتصال وثيق بعقائد الأفراد واتجاهاتهم نحو موضوع معين، وتفضل الملاحظة المباشرة عند جمع معلومات تتصل بسلوك الأفراد الفعلى نحو موضوع معين، كما تفيد الوثائق والسجلات في إعطاء المعلومات اللازمة عن الماضي.

# 12/2/2 أقسام البحث (فصول مبدئية لفصول البحث):

هنا يعرض الباحث تصوراً لفصول البحث أو أقسامه ابتداءً بالمقدمة وانتهاءً بالمصادر والملاحق. ويجب أن تكون الفصول أو الأقسام الرئيسية واضحة، وأن تتضمن عناص فرعية تشير إلى محتويات كل قسم أو فصل. ومن الضروري أن تتابع الفصول أو الأقسام بطريقة منطقية. وكلما كانت الفصول أو الأقسام معدة بعناية، ساعد ذلك الباحث على جمع البيانات المطلوبة، وعلى أن يكتب دراسته بعد الانتهاء من جمع البيانات بطريقة واضحة وبسرعة.

### 13/2/2 قامّة مبدئية بالمصادر:

يجب أن يسجل الباحث في نهاية مخطط البحث قائمة ببليوجرافية مبدئية بالمصادر العربية والأجنبية التي سيعتمد عليها في إعداد البحث وكتابته، ومن الضروري أن تكتب المصادر بطريقة ببليوجرافية معيارية. وتفيد هذه القائمة في تحديد المصادر التي سيعتمد عليها الباحث.

وتجدر الإشارة إلى أن المخطط قد يظل ثابتاً حتى نهاية البحث، وقد يتعدل من وقت لآخر - وهذا هو الشائع - وفقاً لمدى التقدم في البحث والظروف والمتغيرات التي تواجه الباحث أثناء إعداده للبحث.

وعموماً فإنه يجب أن يكتب المخطط بعناية كبيرة، وأن تكون لغته واضحة ودقيقة، وأن يكون منظماً أو مرتباً بطريقة حسنة، وأن يكون الشكل العام جذاباً.

# 3/2 أهم خطوات البحث العلمى:

1/3/2 المرحلة الأولى: تحديد موضوع البحث

تنقسم هذه المرحلة إلى قسمين رئيسين هما:

- أولا: اختيار موضوع البحث.
- ثانيا: القراءة الأولية ووضع المخطط الهيكلي للبحث.

### 1/1/3/2 اختيار موضوع البحث:

تعتبر القدرة على تعرف الموضوعات التى يمكن أن تكون مجالا للبحث العلمى إحدى المهارات الأساسية التى يجب أن تنمى لدى الباحثين. وتعد خطوة اختيار الموضوع من أهم خطوات البحث العلمى لأنها تؤثر على المراحل التى تليها.

وإذا ترك للباحث حرية الاختيار فهناك بعض المعايير التى قد تساعد في هذا الاختيار وتتمثل في الآتي:

- 1 اتفاق موضوع البحث مع ميول ورغبات الباحث ومستواه التعليمي والثقافي.
- اختيار موضوع البحث في مجال التخصص العلمي للباحث يساعده في تعرف
   المشكلات أو الموضوعات التي تصلح مجالا للبحث.
- 3. يجب ألا يكون الموضوع عاما بحيث يصعب على الباحث أن يجمع كل المعلومات المتعلقة به ولا يكون الموضوع ضيقا بحيث لا يجد الباحث معلومات كافية حوله.
  - A ضرورة توافر مصادر معلومات البحث بأشكالها المختلفة.
- جدیـة موضـوع البحـث وأهمیتـه، أى أن یکـون موضـوع البحـث مرتبطـا
   بالمشكلات الموجودة فى المجتمع أو بأحد فروع مجالات المعرفة.

2/1/3/2 القراءة الأولية ووضع المخطط الهيكلى للبحث:

(أ) القراءة الأولية والاستطلاعية:

عبارة عن قراءة عامة لنواحى الموضوع المختلفة، ومناقشته مع بعض المتخصصين في مجال البحث.والقراءة الأولية ضرورية لتكوين خلفية جيدة لدى الباحثين حيث تساعده في:

- معرفة سعة الموضوع وجوانبه المختلفة وتكوين رأى عن النقاط البارزة فيه.
  - تعریف أهم مصادر الموضوع.
  - اختيار عنوان مناسب لموضوع البحث.
  - تحدید النهج والأدوات المناسبة للبحث.

من أهم الأدوات التي تساعد في حصر أو جمع مصادر الموضوع استعدادا لقراءتها:

- شبكة الإنترنت.
- 2 قواعد البيانات.
- الفهارس الموضوعية والمصنفة الموجودة في المكتبات.
  - الببليوجرافيات الموضوعية والقومية.
- 5. كشافات الـدوريات التـى ترشـد إلى المقالات المنشـورة في الـدوريات حـول الموضوع.

وبذلك كله يكتسب الباحث رؤية تمكنه من تصور المخطط المناسب لموضوع ىحثە.

(ب) المخطط الهيكلي للبحث:

يقوم الباحث بإعداد مخطط أولى كما تم ذكره سابقاً:

2/3/2 المرحلة الثانية: تسجيل وتحديد مصادر الموضوع

بعد اختيار موضوع البحث وإجراء القراءة الأولية حوله يصل الباحث إلى المرحلة الثانية وتنقسم هذه المرحلة إلى قسمين:

- أولا: تسجيل الوصف الببليوجرافي لمصادر المعلومات.
  - ثانيا: تحديد مصادر البحث بشكل نهائي.

1/2/3/2 تسجيل الوصف الببليوجرافي لمصادر المعلومات:

بعد أن يجمع الباحث مصادر المعلومات التي يرى أن بها معلومات تتعلق

بموضوع بحثه، يقوم بعمل وصف ببليوجرافي لكل مصدر على بطاقة تسمى بطاقـة مصدر معلومات وهذه البيانات البيليوجرافية هي:

المدخل ـ بيان العنوان ـ بيان المسئولية ـ بيـان الطبعـة ـ بيانـات الـنشر ـ بيـان الوصف المادي (التوريق) ـ بيان السلسة ـ (مكان وجود المصدر ـ الرقم الخاص للمصدر).

وتسجل التفاصيل الببليوجرافية الكاملة عن كل مصدر على بطاقة منفصلة قياس 7.5\*12.5 سم

ومن الممكن تسجيل هذه البيانات بشكل رقمي على ملف ورد Word على جهاز الحاسب الشخصي.

ونظرا لأهمية بيانات الوصف الببليوجرافي فإننا سنتناولها بالتفصيل:

#### يبانات الوصف البيليوجرافي:

- (أ) المدخل: يكون مدخل البطاقة عادة بالمؤلف إلا إذا كان للكتاب أكثر من ثلاثة مؤلفين، حيث يكون المدخل بالعنوان، أو إذا كان المصدر ليس لـه مؤلـف أو هيئة مستولة عن المحتوى الموضوعي عندئذ يكون المدخل بالعنوان وإذا كان له محرر أو مترجم أو جامع....الخ.
  - (ب) بيان العنوان: يذكر فيه عنوان الكتاب.
- (ج) بيان المستولية: يذكر فيه اسم المؤلف الذي ورد في المدخل، المؤلف المشارك، المترجم، الجامع، المحرر، المعد، الشارح، المصور، المحقق، الرسام....الخ.
  - (د) بيان الطبعة: بذكر فيه الطبعة ورقمها ووصفها.
  - (هـ) بيانات النشر: تتألف من مكان النشر: والناشر، وتاريخ النشر.
- (و) بيان النشر المادي (التوريق): يضم الأجزاء والمجلدات وعدد الصفحات الكلية للكتاب والمواد التوضيحية.
  - (ز) بيان السلسلة: يتألف من عنوان السلسلة ورقم الكتاب فيها.

وإليك شرحا لكل بيان على حدة بالتفصيل:

#### أ ـ المدخل:

محمد سيد عبد التواب.

- (1) إذا كان للمصدر مؤلف واحد يكون المدخل باسم المؤلف. وهناك قواعد يجب إتباعها عند التعامل مع أسماء المؤلفين العرب والأجانب وهي:
- إذا كان المؤلف أجنبيا يكتب اسم العائلة أولا ثم فصله (،) ثم باقى الاسم، ثم يعاد كتابته بطريقة طبيعية (دون أن يقلب) في بيان المسئولية.
- إذا كان المؤلف من العرب القدامي حتى سنة 1800 م (1215 هـ) يكتب مقلوبا أي اللقب أولا ثم فصلة (،) ثم باقى الاسم، ثم تعاد كتابته بطريقة طبيعية داخل البطاقة في بيان المستولية.
- أما الأسماء العربية الحديثة أي بعد سنة 1800 م فإنها تكتب كـما تـرد دامًــا مثال : أحمد شوقي.
  - مراعاة حذف الألقاب مثل (دكتور \_ إمام \_ شيخ \_ أستاذ\_....الخ).
- (2) إذا كان للمصدر مؤلفان اثنان يكون المدخل بالمؤلف الذي ورد اسمه أولا على صفحة العنوان ثم يكتب في بيان المسئولية إسمى الاثنين معا.
- (3) إذا كان للمصدر ثلاثة مؤلفين، يكون المدخل بالمؤلف الذي ورد اسمه أولا على صفحة العنوان، ثم تعاد كتابة أسماء المؤلفين الثلاثة في بيان المسئولية. مثال:

قوانين تنظيم الملكية العقارية / تأليف محمد سيد عبد التواب، محمد عبد الوهاب، محمد حسن فرغل.

4\_ إذا كان للمصدر أربعة مؤلفين، يكون المدخل بالعنوان وبعده اسم المؤلف المذكور أولا على صفحة العنوان ثم ثلاث نقط ويكتب بعده وآخرين بين معقوفتين. وإذا كان للكتاب محرر أو جامع أو مترجم....الخ. فإن المدخل يكون أيضا بالعنوان.

#### ب ـ بيان العنوان:

يبذكر في بيبان العنبوان، عنوان المصدر البرئيسي والفرعبي مثبل: المكتبات المتخصصة: إداراتها وتنظيمها أو العنوان البديل مثل: السدرة، أو، الأشجار تموت واقفة.

#### جد ببان المسئولية:

- يذكر فيه اسم المؤلف والمسئولين عن المضمون الفكرى للمصدر.
- لا تكتب كلمة تأليف أو إعداد أو إشراف....الخ. إلا إذا وردت أصلا على صفحة العنوان.
- يذكر بعد اسم المؤلف اسم المترجم أو الشارح أو المحقق....الخ. ويسبق الاسم نوع العمل الذي قام به مثل ترجمة أو تحقيق، ويفصل بينه وبين اسم المؤلف فصلة منقوطة(؛) لاختلاف عملهما.

### د ـ بيان الطبعة:

يذكر فيه حرف(ط) وهو اختصار كلمة الطبعة ورقمها مثل : ط2 أو ط5، ثـم وصف الطبعة مثال: منقحة أو مزيدة أو مصححة....الخ. ويفصل بين الطبعة ورقمها ووصفها بفصلة منقوطة(؛).

#### هـ ـ بيانات النشر:

# تتكون مما يأتي:

- (1) مكان النشر، أي البلد الذي نشر فيه المصدر مثل: القاهرة، بروت...الخ. وإذا لم يذكر مكان النشر على المصدر يستعاض عن ذلك بالاختصار] د.م. [أي دون مكان ويوضع بين معقوفتين. أما إذا ذكر على المصدر أكثر من مكان للنشر ففي هذه الحالة يختار المكان الذي ذكر أولا على صفحة عنوان المصدر، ويفصل بين مكان النشر واسم الناشر نقطتان رأسيتان (:).
- (2) الناشر: يذكر اسم الناشر ويحذف منه كلمة شركة أو مؤسسة أو وأولاده. وإذا لم

يوجد اسم الناشر يستعاض عن ذلك بالاختصار] د.ن. [أي دون ناشر بين معقوفتن.

(3) تاريخ المنشر: يذكر فيه تاريخ نشر المصدر. وإذا وجد التاريخان الهجري والميلادي يكتب 1414هـ/1993م

وإذا لم يوجد تاريخ للنشر يستعاض عن ذلك بالاختصار]د.ت. [أ أي دون تاريخ بين معقوفتين. على أن يفصل بين الناشر بفصلة(،)

#### و ـ بيان الوصف المادي (التوريق):

يتكون بيان الوصف المادي (التوريق) من العناصر الآتية:

- 1. الأجزاء: يذكر عدد الأجزاء ثم كلمة جزء مختصرة. مثال: 3جـ
- المجلدات: يذكر عدد المجلدات ثم كلمة مجلد مختصرة. مثال: 5 مج
- الصفحات: يذكر عدد صفحات المصدر كاملة ثم كلمة صفحة مختصرة. وإذا وجد أكثر من ترقيم فإنه بذكر أيضا مثال: ل ع، 200 ص.
- 4. المواد التوضيحية: وتشمل الخرائط، الرسوم، الصور الفوتوغرافية، اللوحات والنوت الموسيقية. وتكتب المواد التوضيحية بعد كتابة عـدد صـفحات الكتـاب ويفصل بينها نقطتان رأسيتان (: ). مثال:78 ص: 3خ ملونة. - 51 ص: مصور بالألوان.- 450 ص: 519 ص خرائط.

أما إذا تعددت المواد التوضيحية فيستعاض عن ذكرها بالاختصار (أيض). وبانتهاء المواد التوضيحية يوضع(. \_) قبل بيان السلسة أو نقطة فقط في حالة عدم وجود بيان السلسلة.

### ز ـ بيان السلسلة:

يذكر فيه عنوان السلسلة ثم رقم الكتاب فيها، ويفصل بينهما بفصلة منقوطة (؛) ويوضع بيان السلسلة بين قوسين دون ذكر كلمة سلسلة.

حـ ـ مكان وجود المصدر

يذكر فيه مكان وجود المصدر حيث مكن الرجوع إليه مثال: مكتبة كلية الآداب أو مكتبة جامعة قطر.

بطاقة مصدر لمقال في دورية:

في حالة عمل بطاقة مصدر لمقال في دورية تدون البيانات الآتية:

- اسم كاتب المقال ونقطة.
- عنوان المقال بين شولتين مزدوجتين ونقطة.
  - عنوان الدورية ونقطة.
- ٨. رقم المجلد إذا وجد نقطتان رأسيتان ثم رقم العدد ونقطة.
  - تاریخ صدور العدد ونقطة.
  - الصفحة أو الصفحات التي يقع فيها المقال ونقطة.
    - مكان وجود الدورية.

فائدة عمل بطاقات لمصادر المعلومات:

تتضح الفائدة من عمل بطاقات المصادر في النقاط التالية:

- توفر للباحث البيانات الببليوجرافية الكاملة عن المصادر التي سيستخدمها في بحثه وتجعلها في متناول يده.
  - تساعده في كتابة قائمة المصادر وكتابة الحواشي المرجعية.
  - تدله على مكان المصدر إذا احتاج إليه وذلك بأسرع وقت وأقل جهد.

ترتيب بطاقات المصادر:

ترتب بطاقات مصادر المعلومات هجائيا بالمدخل سواء كان مؤلفا أو عنوانا.

2/2/3/2 تحديد مصادر البحث بشكل نهائي:

بعد الانتهاء من تسجيل الوصف الببلي وجرافي لكل مصدر على حدة يصبح الباحث مستعدا لأخذ الملاحظات عن كل مصدر حتى يستطيع أن يقرر إذا كان المصدر يشتمل على معلومات تخدم موضوع بحثه بصورة إيجابية تههيدا لتحديد مصادر البحث بشكل نهائي.

إن جمع المصادر وتحديد المناسب منها لا يمكن إتمامه في وقت واحد، فالباحث قد يعد بطاقات لمصادر لم يطلع عليها؛ وذلك لأنه أخذها أصلا من فهارس المكتبة أو الببليوجرافيات المختلفة أو من كشافات الدوريات دون أن يفحصها.

وترتبط جودة وتحديد مصادر البحث بالقدرة على سرعة التصفح وتحديد المادة المطبوبة وعلى استخدام قائمة المحتويات والكشافات الموجودة في المصدر، كما ترتبط بالطبع مقدرة الباحث على القراءة الجيدة، فالتحديد الجيد للمصادر يقوم أساسا على القراءة الواعبة.

وعلى الباحث أن يراعى عند تحديد أو اختيار مصادر الموضوع بشكل نهائي ما يلى:

- 1. كتابة عناوين مصادر المعلومات بجانب رؤوس الموضوعات أو فصول البحث للتأكد من تغطية جميع عناص البحث.
  - أن تكون مادة المصدر حديثة في المجالات العلمية بقدر الإمكان.
    - أن يعتمد على المصادر ذوات المكانة العلمية بقدر المستطاع.
- به فضل الاستعانة بالمصادر التي تتوافر فيه الوسائل التوضيحية كالجداول،
   والرسوم البيانية وغيرها.

3/3/2 المرحلة الثالثة: تجميع وتنظيم المعلومات

في هذه المرحلة يتم استخدام مصادر المعلومات المجمعة مصدرا بعد أخر لتجميع المعلومات والبيانات ذوات الصلة موضوع البحث.

وهناك طريقتان لتسجيل المعلومات المجمعة من المصادر المختلفة وهما:

- تدوین المعلومات علی بطاقات.
- تدوين المعلومات في الملف ذي الأوراق السائبة.

1/3/3/2 تدوين المعلومات على بطاقات:Note Card

يستخدم في هذه الطريقة بطاقات أكبر من التي استخدمت في تسجيل الوصف الببليوجرافي لمصادر المعلومات، ومقياس بطاقة تدوين المعلومات هو 10.5\*15سم أو12.5\*20سم.

ويمكن استخدام بطاقات ذوات ألوان متعددة يشير كل لون منها إلى فصل أو رأس موضوع في البحث، وقد يستعاض عن ذلك بوضع خط ماثل ملون على الركن الأيسر في أعلى البطاقة ليدل على الفصل أو رأس الموضوع.

# ويراعى عند كتابة بطاقة المعلومات ما يلى:

- (1) يكتب على الركن الأعلى من الجهة اليمنى للبطاقة:
  - أ- اسم المؤلف.
- ب- عنوان المصدر مختصرا إذا كان طويلا ( ويدلل على الاختصار بوضع نقط الحذف... )
- ج- تحدید رقم الصفحة الذی أخذ منها الاقتباس المباشر أو غیر المباشر. ( ورقم الجزء إن وجد).
  - (2) يكتب على الركن الأعلى من الجهة اليسرى للبطاقة:
- أ- رأس الموضوع التى تدخل ضمنه المعلومات الموجودة في البطاقة، ويفضل كتابته بالقلم الرصاص لسهولة تعديله عند الضرورة.
  - ب- عنوان فرعى لرأس الموضوع إن وجد.
- ج- لا تسجل أية معلومة على ظهر البطاقة، فإذا لم يتسع حجم البطاقة فإنه عكن استخدامه أكثر من بطاقة على أن ترقم هذه البطاقات ترقيما مسلسلا متصلا.
  - (3) عدم استعمال بطاقة واحدة لأخذ معلومة من مصدرين مختلفين.

### ترتيب بطاقات المعلومات:

ترتب بطاقات المعلومات بطريقتين:

- هجائيا حسب رؤوس الموضوعات.
- موضوعيا حسب المخطط الهيكلي لموضوع البحث.

2/3/3/2 تدوين المعلومات في الملف ذي الأوراق السائبة:

تقسم أوراق الملف في هذه الطريقة إلى عدة أقسام حسب فصول البحث أو رؤوس موضوعاته، ويسجل على كل قسم رأس موضوع واحد فقط. ومن الضروري أن تكون هذه الأوراق ذات حجم واحد ولا يكتب خلف الورقة،ويفصل الباحث بين الأقسام المختلفة بوضع ورقة من نوع سميك عليها علامة معدنية أو غير ذلك من الفواصل بحيث يسهل فتح الملف فورا على النص المطلوب. ويتبع في الكتابة على صفحات الملف الخطوات نفسها التي تتبع في تدوين المعلومات على البطاقات.

ويفضل بعض الباحثين هذه الطريقة لأنها تجمع مادة البحث كلها في مكان واحد. ومن السهل مراجعته دون الحاجة إلى فرز البطاقات. وعلى الرغم من ذلك فإن غالبية الباحثين يفضلون استخدام البطاقات لسهولة تنظيمها.

# مميزات تدوين المعلومات على البطاقات والملف ذي الأوراق السائبة:

- سهولة تجميع المعلومات التي تدخل تحت رأس موضوع واحد معا.
  - 2 سهولة الحذف والإضافة وتغيير الترتيب.
  - 3 سهولة الحصول على مصدر المعلومات عند الحاجة.

# والمعلومات التي يقوم الباحث بتدوينها هي:

# (1) الاقتباس الحرفي المباشر:

هو اقتباس لنص اقتباسا حرفيا، ويجب على الباحث أن يدون الألفاظ نفسها التهجئة وإشارات الوقف دون أى تغيير أو تصحيح حتى في حال وجود أخطاء نحوية أو في المضمون العلمي. ويوضع الاقتباس المباشر بين شولتين مزدوجتين "----" ويعطى رقما يشير إلى مصدر الاقتباس في الحواشي المرجعية وذلك عند كتابة المسودة والبحث في شكله النهائي.

ويستخدم الاقتباس الحرفي المباشر في نقبل التعاريف العلمية التي يحتاج الباحث إلى نقلها كما هي وللاستشهاد بالأقوال المأثورة أو بعض الآيات القرآنية أو بالأحاديث النبوية.

# (2) الاقتباس غير المباشر:

هو إعادة كتابة فكرة معينة أو فصل كامل لكاتب آخر شريطة استعمال الباحث لأسلوبه الخاص، ولا توضع بين شولتين مزدوجتين ويكتفى بذكر المصدر فق قائمة مصادر البحث.

# (3) تدوين ملاحظات الباحث الخاصة:

وفيها يدون الباحث رأية و مقترحاته الخاصة في الموضوع وكذلك التوصيات والحلول التي يراها مناسبة.

وأخ	خيرا فعلى الباحث أن يتقيد بعدة شروط خلال عملية جمع المعلومات أهمها :
n 🗆	الدقة في فهم آراء الآخرين.
	جودة الباحث مرتبطة بالقدرة على إعادة صياغة الفكرة أو المادة المقروءة بأسلوب الباحث.
۵ 🗖	عدم الاعتماد على الروايات أو التواريخ غير الواضحة أو غير الدقيقة.
. <b></b>	عدم إبداء الآراء الشخصية دون تعزيزها بآراء أخرى معتمدة في نفس
,i	المجال.
	عدم حذف الآراء أو الأدلة أو النظريات التي لا تتفق مع رأى الباحث وميوله
J)	الخاصة.
. <b></b>	عدم الإسراف في الاقتباسات المباشرة وغير المباشرة.
	التقيد بتدوين المعلومات بطريقة واضحة ومنظمة سواء على بطاقات
,	المعلومات أو في الملف ذي الأوراق السائبة حفاظا على الوقت والجهد.

# 4/3/2 المرحلة الرابعة: كتابة البحث

وفيها يبدأ الباحث بعملية الاختيار والانتقاء من المادة العلمية التي جمعها، ويرتبها في مسودة تمهيدا لكتابتها بشكل نهائي، وفي هذه المرحلة تظهر شخصية

مهارات البحث عن المعلومات وإعداد البحوث في البيئة الرقمية

الباحث ومقدار فهمه لما اختاره من معلومات جديدة في موضوع البحث وكيفية دمج هذه المعلومات مع آرائه الخاصة، وخلفيته الثقافية حتى لا يعتبر مجرد ناقل لأفكار الآخرين. وعلى الباحث أيضا ألا يتقيد بكتبة كل المعلومات التي جمعها، وإنما يختار منها ما يفيد موضوع البحث.

# وتنقسم مرحلة كتابة البحث إلى قسمين:

- أولا: إعداد المسودة.
- ثانيا : الشكل النهائي للبحث.

### 1/4/3/2 أولا: إعداد المسودة:

على الباحث أن يتقيد بعدة عناصر عند إعداد المسودة وأهم هذه العناصر:

- مكن عمل أكثر من مسودة واحدة للبحث، وكلما زاد عدد المسودات كان ذلك ف صالح البحث، على أن تترك فراغات مناسبة للتصحيح أو الإضافة عند المراجعة. ويجب مراجعة المسودة عدة مرات قبل البدء في كتابة البحث ىشكله النهائي.
- 2 يراعى تنظيم أفكار البحث على شكل فقرات. والفقرة وحدة فكرية قائمة بذاتها لا تحتاج إلى عنوان، ويمكن القول أنها عبارة عن مجموعة من الجمل بينها اتصال وثيق لإبراز معنى واحد، ويبرز الباحث فقراته بـأن يبـدأ بسطر جديد لكل فقرة تاركا فراغا عند بداية ذلك السطر.
- استعمال الروابط اللفظية لربط الحقائق والعوامل المختلفة بعضها ببعض مثال: بالإضافة إلى .... ومن ناحية أخرى....ولهذا.... ولكن.... علـما بـأن.... على أن.... وهكذا....الخ.
  - المحافظة على سلامة اللغة التي كتبها الباحث وصحة الأسلوب.
- مراعاة خلو البحث من الإسهاب الذي لا طائل من ورائه أو الاختصار الـذي لا يوضح المعنى المقصود.

- 6. عدم كتابة قائمة المحتويات والمقدمة والخاتمة إلا بعد الانتهاء من كتابة نص موضوع البحث، ليتسنى للباحث تحديد النقط المهمة التي يريد ذكرها.
- 7 التقيد باستعمال علامات التنقيط وإشارات الوقف، لأنها تساعد على توضيح المعنى وتعين على القراءة.

# وأهم هذه العلامات ما يلي:

توضح عند انتهاء الجملة أو الكلمة.	(.)	النقطة
توضعان بعد القول أو بين الشيء وأقسامه وأنواعه أو بعد كلمة مثل.	(:)	النقطتان الرأسيتان
توضع في نهاية الكلمة الاستفهامية.	( ? )	علامة الاستفهام
توضع في نهايــة الجمــل التــي تعــبر عــن التعجب، والخوف، والفرح،والحزن، ونحوها.	(!)	علامة التعجب
توضع في أول سطر في حالة المحاورة بين اثنين وبين العدد والمعدود	(-)	الشرطة
توضع بينهما الجمل المعترضة فيتصل ما قبل الشرطة الأولى بما بعد الشرطة الثانية.	=+++=	الشرطتان
توضع بينهما العبارات المنقولة حرفيا من كلام الغير لتمييز كلام الغير من كلام الناقل.	17 11	الشولتان المزدوجتان
يوضع بينهما عبارات التفسير أو الدعاء القصير و الكلام الدارج المتكلم به.	()	القوسان الهلاليان
هى ثلاثة نقط تستعمل للإشارة إلى كلمات محذوفة.	•••	علامة الحذف
توضع بين الجملتين المرتبطتين في المعنى والأعراب.	(,)	الفصلة

- ه. بجب إسناد كل معلومة مقتبسة اقتباسًا مباشرا في البحث إلى مصدرها.
- و. التوثيق: وهو استخدام الأدلة العلمية من مصادرها لزيادة قوة الفكرة المعروضة والبرهان عليها، ويتم توثيق المعلومة بالإشارة إلى مصدرها في النص أو في الهامش وذلك للأمانة العلمية والصدق. خطوات التوثيق في الكتابة بــ :Word هـ
  - أ- وضع الماوس في نهاية النص المنقول.
    - ب- الذهاب إلى قامّة Insert.
      - ج- اختيار Reference
      - د- اختيار Footnote.
- ه- ثم نختار في منطقة Footnotes ،Location، ثم نختار Bottom of Page إذا كنا نرغب في كتابة الحواشي أسفل كل صفحة، أما إذا كنا نرغب في كتابة الحواشي في نهاية الفصل أو في نهاية البحث نختار End Note.
- و- ونختار في منطقة Format Number Format 1,2,3 وفي Start at 1 وفي Numbering نختار Continuous
  - ز- البدء بكتابة بيانات مصدر المعلومات.



شكل يوضح الذهاب لقائمة إدراج في برنامج ورد لوضح حاشية



شكل يوضح اختيارات الحواشي السفلية والتعليقات الختامية في برنامج ورد

10. مراعاة استخدام الحواشي بشكلها الصحيح: حيث تستخدم الحواشي بكثرة في إعداد البحوث العلمية لتدعيم البحث بالآراء العلمية والإحصاءات والأرقام والاستشهادات المختلفة. والحواشي نوعان هما:

- حواش المحتوى.
- الحواشي المرجعية.

وسنشرح كلا منهما فيما يلى:

(1) حواشي المحتوى:

تسمى بحواشي المحتوى لأنها تحتوى على مادة مكملة للمادة الأساسية الواردة في النص، ويستخدم هذا النوع من الحواشي للأغراض الآتية:

- شرح كلمة صعبة وردت في النص.
- التعليق على المادة الواردة في النص ( سواء بشرحها بشكل مفصل أو بإضافة

بعض النقاط التي يرى الباحث عدم جدوى ذكرها في النص أو أن ذكرها قد يقطع تسلسل الأفكار الرئيسة للموضوع).

● تصحيح نظرية أو رأى علمى أو خطأ نحوى أو إملائي في المعلومات المقتبسة. موضع حواشي المحتوى:

تكتب حواشي المحتوى في أسفل كل صفحة وترتب حسب تسلسل ورودها في كل صفحة على حدة، ولا ترقم وإنما يوضع فوق الكلمة المراد التعليق عليها رمز يشير إليها، مثل رمز النجمة (\*).

### (2) الحواشي المرجعية:

وفيها يدون الوصف الببليوجرافي للمصدر مع ذكر رقم الجزء إن وجد ـ والصفحة التي اقتبس منها الباحث اقتباسا مباشرا وذلك لتحديد مكان الاقتباس بشكل دقيق. وتعتبر الحواشي المرجعية من أكثر أنواع الحواشي شيوعا في الأبحـاث العلمية.

# أهمية الحواشي المرجعية:

- التفريق بين أفكار الباحث وأفكار الآخرين تحقيقا للأمانة العلمية.
  - سهولة الرجوع إلى المصدر الأصلى المقتبس منه.
  - إمكانية تقييم الأفكار الواردة في البحث بشكل أفضل.

# موضع الحواشي المرجعية:

يمكن وضع الحواشي المرجعية في ثلاثة أماكن:

(1) في أسفل كل صفحة تحتوى على اقتباس حرفي مباشر، ويفضل إتباع هذه الطريقة عند إعداد الأبحاث الطويلة حتى يستطيع القاريء معرفة مصدر الاقتباس بسهولة، ومكن إتباع هذه الطريقة في الأبحاث القصيرة أنضا.

وترقم الحواشي في هذه الحالة بطريقتن:

- بالأرقام 1،2،3 ... الخ في كل صفحة جديدة.
- ترقيم مسلسل اعتبارا من بداية البحث حتى نهايته.
- (2) في نهاية كل فصل على شكل قامّة وتحمل الحواشي أرقاما مسلسلة من بداية الفصل حتى نهايته.وهذه الطريقة تتبع غالبًا في الأبحاث الطويلة والمقسمة إلى عدة فصول.
- (3) في نهاية البحث وتوضع في صفحة واحدة أو صفحات متعددة وتسمى بقائمة الحواشي المرجعية و تحمل أرقاما مسلسلة.و تتبع هذه الطريقة عند إعداد الأبحاث القصرة.

ترقم الحواشي المرجعية بالأرقام 1،2،3 ... الخ، ويوضح الرقم بعد النص المقتبس حرفيا فوق السطر بمسافة قليلة بعد الشولتين المزدوجتين "...".

قواعد كتابة الحواش المرجعية:

هناك قواعد متعارفة حول كيفية إعداد الحواش المرجعية سواء كان موضوعها في أسفل كل صفحة أو في نهاية الفصل أو في نهاية البحث، ومن هـذه القواعـد مـا یلی:

أولاً: ترقيم وترتيب الحواشي المرجعية حسب تسلسل ورود الاقتباسات في النص.

ثانياً: توضع نقطة بين كل بيان وآخر في كتابة الحاشية باستثناء بيانات النشر، فإنها تكتب بين هلالين.

ثالثاً: يوضح خط تحت عنوان المصدر أو يكتب بشكل بارز.

رابعاً: تشتمل الحاشية التي يشار فيها إلى الكتاب لأول مرة على العناصر التالية:

اسم المؤلف: یکتب بشکل ثابت باستمرار.

- عنوان الكتاب:وتوضع (:) نقطتان رأسيتان بين العنوان الرئيس والفرع.
  - عبان المسئولية:مترجم أو محقق....الخ.
    - 4. الطبعة ورقمها ووصفها إن وجد.
  - بيانات النشر (مكان النشر:الناشر،تاريخ النشر.) بين هلالين.
    - 6. ذكر الجزء المحدد . إن وجد ورقم صفحة الاقتباس.

#### مثال:

متولى النقيب. المرجع في نظم المكتبات الإلكترونية. (الإسكندرية: مركز الإسكندرية للوسائط الثقافية والمكتبات، 2003) ص 15.

- خامساً: الإشارة إلى مصدر أكثر من مرة: ذكرنا في العنصر السابق كيف تكون الإشارة إلى أحد المصادر لأول مرة في الحواشي، وذلك بإبراد كل البيانات عن المصدر لكن عند الإشارة إلى نفس المصدر في المرات التالية يتم عادة بشكل مختصر وهذه الأشكال المختصرة هي:
- أ \_ مصطلح" نفس المصدر"أو"المصدر نفسه" ويستعمل هذا المصطلح عند الإشارة إلى مصدر واحد مرتبن متتاليتين أو أكثر. مثال:
- (1) حسن أيوب. مع الله في صفاته و أسمائه. (الكويت: وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية،1971).
  - (2) نفس المصدر.
  - (3) نفس المصدر.
- ب ـ الاختصار بذكر اسم المؤلف: ويستخدم اسم المؤلف كصيغة مختصرة للدلالة على مصدر سبقت الإشارة إليه، ولكن ليس في الحاشية السابقة بشرط أن بكون للمؤلف مصدر واحد فقط.
  - مثال: حسن أيوب. مصدر سابق.
- ج ـ الاختصار باستعمال اسم المؤلف وعنوان المصدر: إذا كان للمؤلف المشار إليه

أكثر من مصدر في الحواشي المرجعية. يجب إضافة عنوان المصدر بعد اسم المؤلف.

مثال: متولى النقيب. المرجع في نظم المكتبات الإلكترونية.

اختصارات الإشارة إلى مصدر أكثر من مرة:

متولى النقيب. المرجع في نظم المكتبات الإلكترونية. (الإسكندرية: مركز الإسكندرية للوسائط الثقافية والمكتبات، 2003) ص 15.

- (1) نفس المصدر.
- (2) محمد فتحى عبد الهادي. البحث ومناهجه في علم المكتبات والمعلومات. (القاهرة:الدار المصرية اللبنانية،2003) ص 20.
- (3) متولى النقيب. مهارات المعلومات والبحث العلمي.(القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، 2007) ص 32.
  - (4) نفس المصدر، ص 14.
    - (5) نفس المصدر.
  - (6) متولى النقيب المرجع في نظم المكتبات الإلكترونية.
    - (7) محمد فتحى عبد الهادى. مصدر سابق.
  - (8) متولى النقيب.مهارات المعلومات والبحث العلمي. ص 12.

سادساً: عند الإشارة إلى مقالة في دورية، تشتمل الحاشية على العناصر التلية مع المحافظة على التسلسل التالي:

- اسم كاتب المقال ونقطة.
- 2. عنوان المقالة بين شولتين مزدوجتين و نقطة "---".
- عنوان الدورية تحته خط أو يكتب بشكل بارز ونقطة.
- رقم المجلد (إن وجد) يليه نقطتان رأسيتان، ثم رقم العدد ونقطة.
  - تاريخ الصدور ونقطة.
  - ونقطة.

مثال:

متولى النقيب. "النظم الآلية لإدارة المحتوى الرقمي للمكتبات: دراسة تقييمية". الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات. مج 37، ع 3 (يوليو 2006) ص 50.

# 2/4/3/2 ثانيا: الشكل النهائي للبحث:

يجب أن يتضمن البحث في صورته النهائية بعض العناصر الضرورية التي تضفى عليه الكثير من صفات الأسلوب العلمي، وخصائص البحث الجيد.

ويقسم البحث إلى ثلاثة أقسام رئيسة في شكله النهائي هي:

- 1. المواد التمهيدية.
  - 2. الماتن أو النص.
- ملحقات البحث.

القسم الأول: المواد التمهيدية:

تتألف المواد التمهيدية من عدة عناصر هي:

(1) صفحة العنوان: (أساسية وفي صفحة مستقلة).

يراعي أن يكون للبحث صفحة عنوان تحمل المعلومات الآتية بالترتيب التالي:

- أسم الجامعة والكلية والقسم أو شعار الجامعة والكلية والقسم.
  - العنوان والعنوان الفرعي.
  - أسم المقرر التابع له البحث.
  - الاسم الكامل للطالب متبوعا برقم القيد ورقم المجموعة.
    - أسم المشرف والدرجة الأكاديمية والتخصص.
      - 6. التاريخ بالشهر والسنة.

(2) الإهداء: (اختبارى وفي صفحة مستقلة).

وهو عادة عبارة يذكر فيها الكاتب اسم الشخص أو الأشخاص الذين يرغب في إهداء بحثه إليهم.

(3) كلمة الشكر: (اختيارى وفي صفة مستقلة).

وفيها يتقدم الباحث بالشكر للأشخاص أو الهيئات التى قامت مساعدته في إعداد بحثه ماديا أو أدبيا.

(4) التمهيد: (اختياري وفي صفحة مستقلة).

وفيه يورد الباحث الأسباب التي جعلته يقوم بعمل بحثه ويبين مداه وأهدافه وأهميته والصعوبات التي واجهته في إعداده.

(5) المستخلص في صفحة مستقلة:

يراعى كتابة مستخلص البحث في حدود 250 كلمة يوضح فيه الطالب موضوع بحثه والمنهج المتبع فيه باختصار شديد.

(6) قامَّة المحتويات: (أساسية وفي صفحة مستقلة).

تبين الأجزاء الرئيسية وأحيانا الفرعية لموضوع البحث مع بيان الصفحات المواردة بها، وهي مفيدة في تعريف القاريء بشكل أولى موجز عن موضوع البحث. ويتم إعداد قائمة المحتويات بعد الانتهاء من كتابة البحث لتحديد المحتويات بشكل دقيق وكذلك الصفحات التي تقع فيها أجزاء البحث.

(7) قامَّة الأشكال (حسب الضرورة وفي صفحة مستقلة).

تشمل كل الأشكال التوضيحية والصور والخرائط التى استخدمها الباحث في بحثه، ويذكر بها رقم وعنوان الشكل وأمامه رقم الصفحة التي ورد بها.

(8) قامّة الجداول (حسب الضرورة وفي صفحة مستقلة).

إذا كان البحث يحتوى على جداول فيعمل بها قامّة تحتوى على عناوين الجداول التي يضمها البحث مع ذكر رقم الصفحة التي يوجد بها هذا الجدول.

(9) قامَّة المختصرات والرموز: (حسب الضرورة وفي صفحة مستقلة).

هي قائمة يضعها الباحث تجنبا للتكرار، ويشرح فيها معنى الاختصارات والرموز المستخدمة في البحث وتوضع عادة في بداية البحث ليسهل الاستفادة منها.

# ترقيم المواد التمهيدية:

من الضروري التأكيد على أن المواد التمهيدية لا تعتبر جزءا من صلب الموضوع الرئيسي للبحث، وبالتالي فإن ترقيم صفحاتها يكون مستقلا عن ترقيم صفحات المواد الأساسية للبحث. وترقيم تلك المواد في الأبحاث المكتوبة بالعربية يكون بالأحرف الأبجدية (أ. ب. جـ د. هـ و. ز.). أما الأبحاث المكتوبة باللغة الأجنبية فترقم بالأرقام الرومانية (i.ii.ii.iv.v) مع ملاحظة أن صفحة العنوان لا يظهر عليها الترقيم وإنما يظهر الترقيم اعتبارا من الإهداء إلى قائمة المختصرات.

# القسم الثاني: المتن أو النص:

وهو الجزء الأساسي في البحث وبيداً صياغته على صفحة جديدة تمييزا له عين المواد التمهيدية، ويتألف المتن أو النص من:

### (1) المقدمة: Introduction

تختلف المقدمة عن التمهيد في أن الباحث يتعرض فيها لمادة البحث بإيجاز، ويعرف القاريء موضوع الدراسة الأساسية للبحث وأقسامه الرئيسية، وإعطاء القارىء صورة عامة عن مشكلة وأهداف البحث والمنهج المتبع في البحث وأدوات جمع البيانات.

# (2) الأجزاء الرئيسية للبحث:Main parts

من الضروري أن يتوخى الباحث الدقة في تقسيم بحثه إلى فصول إذا كان طويلا، أو رؤوس موضوعات إذا كان صغيرا بحيث يتناول كل فصل أو رأس موضوع جانبا من جوانب البحث، وإذا كان البحث مقسما إلى فصول يبدأ كل فصل بصفحة جديدة مع إعطائه عنوانا دقيقا يدل على محتوياته. وفي الأبحاث القصيرة لا تكون هناك حاجة لتقسيم البحث إلى فصول. ويكتفى بذكر رأس الموضوع بشكل بارز مع ترك فراغ مناسب بين كل رأس موضوع وآخر دون الحاجة إلى البدء بصفحة جديدة.

#### (3) الخامّة: Conclusion

تكون عادة على شكل ملخص يوجز فيه الباحث الأفكار الرئيسية التى تعرض لها البحث ويذكر فيه المقترحات والتوصيات والحلول المناسبة.

ترقيم صفحات البحث:

ترقم صفحات البحث ابتداء من المقدمة وحتى آخر صفحة بالأرقام 1، 2، ....الخ.

القسم الثالث: ملحقات البحث:

# تتكون ملحقات البحث مما يأتى:

### (1) الملاحق: Appendices

الملحق Appendix، هو المكان المناسب لاحتواء المادة التى ليست لها علاقة مباشرة بما ورد في نص البحث، بمعنى أنها مادة ليست جزءا من صميم موضوع البحث، ولكنها تساعد في زيادة التوضيح. ومن أمثلة المواد التى توضع في الملاحق:

- الجداول التي تحتوى على تفصيلات كثيرة ليس من المناسب دمجها مع المادة الأساسية.
  - غاذج من أدوات جمع المعلومات مثل: الاستبيانات والمقابلات الشخصية.
- عور من الوثائق التي أشار الباحث إلى مقتطفات منها مثل: وقائع المؤةرات
   الدولية وبعض القوانين والأنظمة....الخ.

وإذا كانت المواد المضافة إلى الملحق عديدة ومتنوعة فإنه يستحسن تصنيفها تصنيفا مناسيا.

### (2) قامَّة الحواشي المرجعية: Footnotes

وهي قائمة بالمصادر التي استخدمها الباحث في الاقتباسات المباشرة، وترتب قامُة الحواشي المرجعية وفقا لتسلسل ورود الاقتباسات في النص، وذلك في حالة استخدام الباحث للطريقة الثالثة وهي كتابة قائمة بالحواشي المرجعية في نهاية البحث.

### أمثلة على كيفية كتابة الحواشي المرجعية:

### إذا كان مؤلف واحد:

زياد، حمدان، أساليب التدريس (عمان:دار الوفاء، 1985)، 130.

# مؤلف أجنبي ومترجم:

هندرسون، جون. المرشد في أمراض الأطفال للآباء والأمهات. ترجمة محمد شرف. ( القاهرة: سجل العرب، 1976.) ص 401.

### کتاب دون مکان نشر ودون ناشر:

على عبد الله فرجاني. عمل الصالحين في عبادة رب العالمين. ( د. م. د.ن.، 1965) ص 85.

# كتاب بقلم مؤلفين اثنين:

محمود الجوهري، محمد حافظ. بحوث في العلاقات العامة. ( القـاهرة: مكتبـة الأنجلو المصرية، 1977.) ص 36.

# كتاب بقلم ثلاثة مؤلفين:

محمد سيد عبد التواب، محمد عبد الوهاب، محمد حسن فرغل. قوانين تنظيم الملكية العقارية. (القاهرة : دار المعارف، 1970. ) ص 151.

# إذا كان أكثر من ثلاثة مؤلفين:

عزيز سمارة، وآخرون، مبادئ القياس والتقويم في التربية. (عمان: دار الفكر، 1989)، ص. 65.

### كتاب ليس له مؤلف:

فن الطبخ الحديث. (بيروت: دار الأندلس، 1979.) ص 51.

إذا كان المؤلف مؤسسة حكومية (وزارة، أقسام وزارية، جمعيات حكومية...):

مصر، وزارة التربية والتعليم. قسم المناهج، منهج المدين الإسلامي: المرحلة الابتدائية (القاهرة: وزارة التربية والتعليم، 1991)، ص13.

# إذا كان المؤلف مؤسسة أكادعية أو أية مؤسسة أخرى غير حكومية:

جامعة الإسكندرية قسم المكتبات والمعلومات، الجديد في كتابة الأبحاث العلمية (الإسكندرية: جامعة الإسكندرية، 1990)، ص 92.

# إذا لم يكن مؤلف وكان هناك معدّ:

آحمد فهيم جبر، معد، دراسات تربوية في الوطن المحتل (القدس: مطبعة الأمل، 1986)، ص74.

### كتاب له عنوان فرعي وطبعة:

أحمد شلبي. كيف تكتب بحثا أو رسالة: دراسة منهجية لكتابة البحوث وإعداد رسائل الماجستير والدكتوراه. ط7. ( القاهرة: مكتبة النهضة المصرية، 1979. ) ص 15

# كتاب مكون من أجزاء \_ والإشارة إلى جزء معين:

رءوف عبيد،، الإنسان روح لا جسد: الخلود، العقل الاعتقاد في ضوء العلم الحديث. ط3. (القاهرة: دار الفكر العربي، 1968. ) ج1، ص 42.

الاقتباس من تقديم كتاب كتبه شخص غير مؤلف الكتاب \_ ترقيم التقديم بالأحرف:

طه حسين. مقدمة لموسى سليمان. الأدب القصيصي عنيد العبرب. (بيروت: دار الكتاب اللبناني للطباعة والنشى 1956.) صحب

### الإشارة إلى كتب سماوية:

القران الكريم. الشورى: 38.

### حاشية لمقالة في مجلة شهرية لها مؤلف:

فهمي هويدي. ' مسلمو السنغال بين الحقيقة والطريقة". العربي. 279. فبرايـر .1982 ص 133

### الإشارة إلى رسالة شخصية:

رسالة شخصية من رمسيس عبد الملك. مستشار قانوني. وزارة المواصلات. الكويت، 31 مارس 1991.

### الإشارة إلى برنامج تليفزيوني:

طبائع الحيوان: الطيور. تلفزيون الكويت. البرنامج الأول. 25 يناير 1994.

# الإشارة إلى برنامج إذاعى:

دروس في التربية الإسلامية. إذاعة الكويت. البرنامج العام. 22 فبراير 1993.

### الإشارة إلى رسائل جامعية:

نسرين محمد حمزة. "الجغرافية الاجتماعية لمدينة الكاظمية الكبرى" ( أطروحة ماجستير، جامعة القاهرة، 1975. ) ص 103.

# الإشارة إلى محاضرة:

أحمد القطان. "التواد والتعاون والتسامح بين الشباب المسلم" محاضرة عامـة. نادى القادسية الرياضي. الكويت. 21 فبراير 1993.

# الإشارة إلى مقابلة شخصية:

مقابلة مع إسماعيل سراج الدين. مدير مكتبة الإسكندرية. 11 ديسمبر 2003.

# الإشارة إلى بحث مقدم في مؤتمر:

دلال المشعان. " الخدمات الاجتماعية والنفسية في مجال رعاية المعوقين" بحث مقدم في الدورة التدريبية لمدرسي ومدرسات الصم والمتأخرين عقليا. الكويت. 23 يناير\_ 10 فبراير 1982.

#### (3) قامّة المصادر:

هي قامَّة بالمصادر التي استخدمت في الاقتباسات المباشرة وغير المباشرة، وتشتمل هذه القامَّة على وصف بيليوجرافي كامل لما يلي:

- جميع المصادر التي أشار إليها الباحث في الحواشي المرجعية.
- 2 جميع المصادر التي اعتمد عليها الباحث ولم ترد في الحواشي المرجعية.
- المصادر الإضافية التي لم يتعرض لها الباحث مباشرة أو غير مباشرة، ولكنها ذات صلة بموضوع البحث.

### وهناك قواعد يجب إتباعها في إعداد قامَّة المصادر:

- يراعى ترتيب قائمة المراجع والمصادر ترتيباً هجائياً حسب أسماء المؤلفين.
- يراعى ترتيب أسماء المؤلفين حسب العنصر الأول من اسم المؤلف، وذلك بالنسبة للأسماء العربية الحديثة وحسب عنصر الشهرة للأسماء العربية القديمة (قبل 1800 م) وحسب اسم العائلة بالنسبة للأسماء الأجنبية.
- يراعى في حالة وجود أكثر من عمل واحد للمؤلف نفسه في قائمة المصادر أن تحل الشرطة محل الاسم في الإشارة الثانية وما يتلوها من إشارات، وأن ترتب هذه الأعمال زمنياً تحت اسم المؤلف.

#### مثال:

- فاخر عاقل. الإبداع وتربيته. بيروت: دار العلم للملايين، 1975. 182 ص.
- ...... التعلم ونظرياته. ط4. بيروت: دار العلم للملايين، 1977. 375 ص.
  - ....... علم النفس التربوي. ط5. بيروت: ( د. ن.، د. ت.) 599 ص.

- ٨ يراعى ترقيم المراجع والمصادر ترقيماً متتالياً.
- يراعى أن تأتى أو ترد قامَّة المصادر العربية أولاً يتلوها قامَّة المصادر الأجنبية.
  - قلب الأسماء العربية القدعة والأجنبية.
  - بوضع خط تحت عنوان المصدر أو يكتب بخط بارز هيزه.
- يتبع في كتابة قائمة المصادر نفس العناصر التي ذكرت في الحواشي المرجعية باستثناء ما بلي:
  - أ- بيانات النشر لا توضع بين هلالين.
- ب- يذكر المجموع الكلي لصفحات المصدر إذا توافر ذلك، وإلا فليس من الضروري ذكره خاصة في حالة الكتب المكونة من أجزاء أو مجلدات، حيث بكتفي بذكر عددها فقط

### كتابة قائمة المصادر:

### هنالك طريقتان لكتابة المصادر:

- ♦ الطريقة الأولى متبعة مع المراجع في العلوم الإنسانية مثل الفلسفة، التاريخ، اللغات، الأديان والتربية (أحيانا يتم ضم التربية إلى العلوم الاجتماعية). وتسمى هذه الطريقة بـ MLA اختصار: Modern Language Association منظمة اللغة الحديثة، وتبدو هذه القواعد التي وضعتها MLA أكثر انتشاراً وعملية أكثر من غيرها.
- ◆ الطريقة الثانية هي الطريقة المتبعة في العلوم الاجتماعية والنفسية مثل: علم الاجتماع، علم النفس، التربية، الإدارة، العلوم السياسية وغيرها. هي الطريقة المعروفة بـAPA اختصار: American psychological Association منظمة نقابة علماء النفس الأمريكين.

وتبدو القواعد التي وضعتها MLA أكثر انتشاراً وعملية أكثر من غيرها. ونورد فيما يلى قواعد MLA ثم نتعرض لقواعد APA:

أولاً: كتابة المصادر بإستخدام قواعد MLA :

(1) كتابة الكتب

إذا كان للكتاب مؤلف واحد:

اسم العائلة للمؤلف، الاسم الشخصي للمؤلف. عنوان الكتاب، مكان النشر: دار النشي السنة. عدد الصفحات.

مثال: النقيب، متولى. المرجع في نظم المكتبات الإلكترونية. ط2مزيدة ومنقحة. الإسكندرية : مركز الإسكندرية للوسائط الثقافية والمكتبات، 2006. 570 ص.

إذا كان للمصدر مؤلفان:

اسم عائلة المؤلف الأول، الاسم الشخصي للمؤلف الأول، اسم المؤلف الثاني كما هو مسجل في الكتاب. عنوان الكتاب. مكان النشر: دار النشر، السنة.

مثال: التونسي، محمود، على القطامي، نظريات الترجمة. القاهرة: دار الملال،1975.

مثال: ماهر الكيالي، ماجد نعمة. 100 كتاب عن حرب أكتوبر. بيروت: المؤسسة العربية للنشر، 1976. 263 ص.

إذا كان للمصدر ثلاثة مؤلفن أو أكثر:

اسم عائلة المؤلف الأول، الاسم الشخصي للمؤلف الأول، وآخرون. عنوان الكتاب، مكان النشر: دار النشر، السنة.

مثال: القطامي، نايفة، وآخرون. علم النفس التربوي. بيروت: دار الجيل، .1990

ذكر اسم كاتب المقدمة:

مثال: عبد الله عزام. القصيدة وأثرها في بناء الجيل. مقدمة لمحمد متولى الشعراوي. القاهرة: الاتحاد العام لطلاب جمهورية مصر العربية، 1977. 118 ص.

مصدر به طبعة:

عبد الوهاب حومد. شرح قانون الجزاء الكويتي. ط2. الكويت: جامعة الكويت، 432.1975 ص.

إذا لم يذكر اسم مؤلف الكتاب:

عنوان الكتاب، مكان النشر: دار النشر، السنة.

مثال: الاقتصاد الحر. بيروت: الدار الجامعية، 1995.

إذا كان الكتاب دون مؤلف ولكن يوجد هناك معد أو محرر أو مترجم:

اسم عائلة المترجم أو المعد...، اسم الشخص، ( معد). عنوان الكتاب. مكان النشر: دار النشر، السنة.

مثال: الجزائري، عبد السلام محمد، (محرر). الحرب والسلام. القاهرة: دار الهلال، 1985.

إذا كان الكتاب دون مؤلف ومع معدَّيْن أو مترجمَيْن أو محررَيْن.

اسم عائلة المعد، اسم الشخصي للمعد الأول، اسم المعد الثاني كما هو مكتوب في الكتاب، (معدون). عنوان الكتاب. مكان النشر: دار النشر، السنة.

مثال: الدمشقى، إبراهيم، وسمير البغدادي، (معدون). الشعر الإنكليزي. بروت: مكتبة لبنان، 1973.

إذا كان هناك كتاب دون ذكر اسم مؤلفه، وثلاثة معدين أو محررين أو مترجمين أو أكثر:

مثال: البغدادي، أيوب، وآخرون، (معدون). علم النفس التطبيقي. عمان: دار الفكر، 1995.

إذا كان للكتاب مؤلف ومترجم أو مؤلف ومعد أو مؤلف ومحرر:

اسم عائلة مؤلف الكتاب، الاسم الشخصى للمؤلف. عنوان الكتاب. إعداد اسم المعد من الاسم الشخصى إلى العائلي. مكان النشر: دار النشر، السنة.

مثال: هاربور، روبن ت. إدارة الوظائف الإلكترونية للمكتبات ترجمه ونقحه وعدله متولى النقيب. الإسكندرية: مركز الإسكندرية للوسائط الثقافية والمكتبات، 2003. 120 ص.

مثال: البغدادي، رضوان. الشعر العباسي. حرره عبد السلام الدمشقي. بيروت: دار العلم للملايين، 1983.

إذا كان الكتاب يحتوى على أكثر من جزء واستعملنا جزءً واحدًا:

اسم عائلة المؤلف، الاسم الشخصى للمؤلف، عنوان الكتاب. الجزء الذى استعملته. الطبعة. مكان النشر: دار النشر، السنة. عدد أجزاء الكتاب.

مثال: الأمين، محسن. مفتاح السعادة. ج1. ط.1 بيروت: دار القاموس الحديث، 1969. 4 ج.

مثال: جمال حمدان. شخصية مصر. مج2. القاهرة : عالم الكتب، 1975. ص ص 782 – 663.

إذا كان الكتاب أكثر من جزء واستعمالنا أكثر من جزء:

اسم العائلة، اسم الشخصى. عنوان الكتاب. الأجزاء التى تم استعمالها. الطبعة. مكان النشر: دار النشر، السنة. عدد أجزاء الكتاب.

مثال: الأمين، محسن، مفتاح الجنات. 1-2، 4. ط 1. بيروت: دار القاموس الحديث، 1969. 5 ج.

إذا كان الكتاب جزء من سلسلة كتب:

اسم عائلة المؤلف، الاسم الشخصي. عنوان الكتاب. اسم السلسة ورقمها إذا توفر رقم السلسة. مكان النشر: دار النشر، السنة.

مهارات البحث عن المعلومات وإعداد البحوث في البيئة الرقمية

مثال: السايح، احمد عبد الرحيم. الاستشراق في ميزان نقد الفكر الإسلامي. سلسلة "المستشرقون والإسلام" 6. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، 1996.

مصدر في سلسلة ومكون من أجزاء:

مثال: عبد الحي حجازي. المدخل لدراسة العلوم القانونية. مطبوعات جامعة الكويت، رقم 10. الكويت: جامعة الكويت. كلية الحقوق والشريعة.1970 ـ 1972. 2 جــ

كتاب نشر قبل عام 1900.

اسم عائلة المؤلف، الاسم الشخصي. عنوان الكتاب. عدد الأجزاء. مكان النشر، دار النشر إذا توفرت، السنة.

مثال: ابن الأثير، الكامل في التاريخ. 11 جزءاً. ليدن، 1851-1876.

إذا كان المصدر مقالاً من موسوعة:

اسم عائلة المؤلف، الاسم الشخصي إذا كان هناك مؤلف لهذا المقال في هذه الموسوعة، بينما إذا لم يكن هناك مؤلف نكتب اسم المعد للموسوعة. "عنوان المقال." عنوان الموسوعة (السنة)، الجزء، الصفحات.

مثال: التونسي، إبراهيم. "اكتساب اللغة." (1952)، 9، ص ص 566-566.

إذا لم يكن للكتاب مؤلف بل قامت بإصداره جامعة أو مؤسسة أو ما أشبه.

مثال: جامعة القدس المفتوحة. علم النفس التربوي. إربد: جامعة اليرموك، .1993

فصل من كتاب:

اسم المؤلف. العنوان الرئيسي: العنوان الفرعي (إن وجد) / المترجم؛ المحقق... الخ (إن وجد). رقم الطبعة وصفتها (إن وجد). مكان النشر: الناشر، تـاريخ الـنشر. رقم الفصل وعنوانه، صفحات البداية والنهاية. مثال: حشمت قاسم. المكتبة والبحث. القاهرة : مكتبة غرب، 1985. فصل 7، البحث والتوثيق، ص ص. 227 - 254.

الإسهامات في الكتب (دراسة / فصل /بحث):

اسم المؤلف. العنوان كلمة في (بالبنط الأسود الثقيل) المستولية للعمل (إن وجد). عنوان العمل. رقم الطبعة وصفتها (إن وجد). مكان النشر: الناشر، تاريخ النشر. صفحات البداية والنهاية.

مثال: محمد متولى الشعرواي. فرائض الإسلام في أحمد فراج (محرر). قراءات في الإسلام. القاهرة : المجلس الأعلى للشئون الإسلامية، 1975. ص ص 25 – 45.

كتابة المصادر لمقالات الدوريات:

إذا كان المصدر مقالاً من مجلة علمية Journal:

اسم المؤلف. عنوان المقالة (بين علامات تنصيص). عنوان الدورية (بالبنط الأسود الثقيل أو بالحروف الماثلة). رقم المجلد، رقم العدد، التاريخ: الصفحات.

مثال: النقيب، متولى. "النظم الآلية لإدارة المحتوى الرقمي للمكتبات: دراسة تقييمية". الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات. مج 37، ع 3 يوليو 2006: ص ص 45 - 109.

إذا كان المقال من مجلة أسبوعية أو شهرية:

اسم عائلة المؤلف، الاسم الشخصي. "عنوان المقال." عنوان المجلة، العدد الشهر السنة:عدد الصفحات.

مثال: عمر، أحمد مختار. "الكارثة في الانحرافات اللغوية." سطور، 46 سبتمبر .78-74 :2000

إذا كان المقال من جريدة يومية أو نصف أسبوعية أو أسبوعية (Newspaper): اسم عائلة صاحب المقال، الاسم الشخصي. "عنوان المقال." عنوان الجريدة، اليوم الشهر، السنة، الصفحات. مثال: زيدان، جميل. البسطامي، محمد. "احتجاج." أخبار الأدب، 3 سبتمبر 2000: ص 26.

مثال: أحمد بهاء الـدين. "يوميـات: الحـق اليتـيم". الـوطن. ع 2975، 13 ينـاير 1983. ص 17

### (2) كتابة المصادر للرسائل الجامعية:

اسم المؤلف. عنوان الأطروحة: العنوان الفرعي (إن وجد). مستوى الأطروحة (ماجستير / دكتوراه) - الجامعة - الكلية - القسم، التاريخ، عدد الصفحات أو المجلدات.

مثال: النقيب، متولى. "النظم الآلية لإدارة المكتبات ومراكز المعلومات في مصر: دراسة تقويمية". أطروحة (ماجستير) - جامعة الإسكندرية - كلية الآداب - قسم المكتبات والمعلومات، 2000: 450 ص.

# (3) كتابة المصادر لأبحاث المؤتمرات:

اسم المؤلف. عنوان البحث كلمة في (بالبنط الأسود الثقيل) اسم المؤتمر وتواتره ومكان انعقاده. مكان النشر: الناشر، تاريخ النشر: صفحات البداية والنهاية.

مثال: النقيب، متولى. الدور الاستراتيجي لتكنولوجيا المعلومات في إدارة المعرفة في المؤتمر الثالث للتوثيق والأرشفة الإلكترونية، دبي، 19-21 سبتمر 2005. دبي : بلدية دي، 2005 : ص ص 105 – 135.

# (4) مقابلة شخصية:

إسماعيل سراج الدين. مدير مكتبة الإسكندرية. مقابلة شخصية. 11 ديسمبر .2003

# (5) برنامج تلفزيوني:

بين الحقيقة والخيال: زرقاء اليمامة. تقديم شهد خليل يوسف. تلفزيون الكويت. البرنامج الأول 11 مارس 1992.

# (6) برنامج إذاعي:

دروس في التربية الإسلامية. تقديم ميادة عبد الحليم، أحمد السيد. إذاعة الكويت. البرنامج العام. 22 فبراير 1993.

### (7) محاضرة عامة:

أحمد القطان. "التواد والتعاون والتسامح بين الشباب المسلم" محـاضرة عامـة. نادي القادسية الرياضي. الكويت. 21 فبراير 1993.

### (8) رسالة شخصية:

رمسيس عبد الملك. مستشار قانوني. وزارة الموصلات. الكويت. رسالة شخصية. 31 مارس 1981.

(9) كتابة مصادر المعلومات الإلكترونية وفقا للقواعد التي وضعتها MLA:

أصبحت اليوم الأوعية الإلكترونية تمثل مصادر معترفاً بها في مجال بث المعلومات والمعرفة. وعليه، فقد أصبح الكتّاب والباحثون يستشهدون بها في كتاباتهم وأبحاثهم. وتستلزم هذه الظاهرة وضع قواعد حتى تتم عملية الاستشهاد بالطريقة الصحيحة.

بالنسبة لكتابة مصادر المعلومات الإلكترونية كالكتب ومقالات الدوريات والرسائل الجامعية وأعمال المؤمرات:

تكتب نفس البيانات السابقة وفقاً لنوع مصدر المعلومات مع زيادة البيانات التالية:

- الوسيط (على الخط المباشر، قرص ليزر) ويكتب بعد العنوان مباشرة بن معقوفتن [ ].
  - اسم قاعدة البيانات (في حالة الحصول على المصدر من خلال قاعدة بيانات).
- تاریخ الاستشهاد المرجعی أی تاریخ الزیارة للموقع علی الشبكة ویكتب بعد. عدد الصفحات إذا وجدت).

4. الإتاحة أو الرابط على الشبكة URL ويكتب بعد تاريخ الاستشهاد على سطر مستقل.

دورية متاحة على شبكة الإنترنت:

مثال: عبد الرشيد بن عبد العزيز حافظ، هناء على الضحوى."مصادر المعلومات المتاحة على شبكة الإنترنت: معايير مقترحة للتقويم". Cybrarians Journal ]دورية على الخط المباشر[. ع 10 سبتمبر 2006. ]تاريخ الزيارة 2006/11/10[. متاح في :

http://www.cybrarians.info/journal/no10/resources.htm

الشكل الأساسي: المرسل ( عنوانه الإلكتروني ). "موضوع الرسالة ". مستقبل الرسالة (عنوانه الإلكتروني) تاريخ الرسالة.

مثال:

Elnakeep, Metwaly. (melnakeep@qu.edu.qa). "A checklist for Evaluating Open Source Digital Library Software" E-Mail to Mary Ellen Guffey (meguffey@westwords.Com).10 Apr. 2007.

ثانياً: كتابة المصادر بإستخدام قواعد APA:

رسالة شخصية بواسطة البريد الإلكتروني:

كتابة الكتب:

كيف نكتب كتابًا مع مؤلف واحد:

اسم عائلة المؤلف، الحرف الأول من اسمه الشخصي. الحرف الأول من اسمه الثاني (اسم والده) (إذا وجد). (السنة). عنوان الكتاب. مكان النشر: دار النشر.

مثال: الحفني، ع. (1993). موسوعة أعلام النفس. القاهرة: مكتبة مدبولي.

كيف نكتب كتابًا مع مؤلفَيْن:

اسم عائلة المؤلف الأول، الحرف الأول من اسمه الشخصى.، اسم عائلة المؤلف الثانى، الحرف الأول من اسم المؤلف الثانى. (السنة). عنوان الكتاب. المكان: دار النشر.

مثال: زيغور، ع.، حفنى، ع. (1993). علم النفس في ميادينه وطرائقه. (ط 1). بيروت: مؤسسة عز الدين.

- كتاب مع ثلاثة مؤلفين وأكثر:

اسم عائلة المؤلف الأول، الحرف الأول من الاسم الشخصى، وآخرون (السنة). عنوان الكتاب. (الطبعة). مكان النشر: دار النشر.

مثال: الرفاعى، أ.، وآخرون (1996). تسريع القراءة وتنمية الاستيعاب. (ط 1). دمشق: دار الفكر.

کتاب مع معدّ:

اسم عائلة المؤلف الأول، الحرف الأول من الاسم الشخصى. (معدّ أو معدّون). (السنة). عنوان الكتاب. (الطبعة). مكان النشر: دار النشر.

مثال: شربل، م. (معد). (1991). موسوعة علماء التربية وعلماء النفس. (ط 1). بروت: دار الكتب العلمية.

إذا كان معدان فيكون الحال كما في المثال السابق مع إضافة صفة معدّون بين الأقواس.

إذا كان أكثر من ثلاثة معدّين يكون الحال كما مع أكثر من ثلاثة مؤلفين مع إضافة صفة (معدّون) بين الأقواس.

كتاب بدون مؤلف:

عنوان الكتاب. (السنة). مكان النشر: دار النشر.

مثال: علم النفس التحليلي. (1985). القاهرة: مكتبة وهبة.

كتابة مقالات الدوريات

مقال من كتاب يجمع مقالات مختلفة لمؤلفَيْن مختلفيْن:

اسم عائلة صاحب المقال، الحرف الأول من الاسم الشخصي. (السنة). عنوان المقال. في الحرف الأول للاسم الشخصي. اسم العائلة (معد)، عنوان الكتاب (عدد الصفحات). المكان: دار النشي.

مثال: عطار، ز. (1988). تفضيل الطفال البكار، في س. ع. شكري (معاد)، سيكولوجية الطفل العربي (ص ص. 118-130).الموصل، العراق: جامعة الموصل.

مقال من مجلة علمية شهرية أو فصلية (Journal):

اسم عائلة صاحب المقال، الحرف الأول من الاسم الشخصي، (الشهر، السنة) عنوان المقال. عنوان المجلة، رقم المجلة، الصفحات.

مثال: عامر، ح.، (1999، تشريل أول). دور علم النفس في العملية التربوية التعليمية. جامعة، 3، ص ص 216-221.

مقال من مجلة أسبوعية أو نصف أسبوعية (Magazine):

اسم عائلة صاحب المقال، الحرف الأول من الاسم الشخصي. السنة، اليوم والشهر). عنوان المقال. عنوان المجلة، العدد، الصفحات.

مثال: الناشف، ن. (1999، 20 أيلول). مصطلحات في علم النفس التحليلي. المصور، 231، ص ص 31-33.

مقال من جريدة يومية أو جريدة أسبوعية (Newspaper):

اسم عائلة صاحب المقال، الحرف الأول من اسم المؤلف الشخصي. (السنة، اليوم والشهر). عنوان المقال. عنوان الجريدة، الصفحة.

مثال: زيدان، ج. (1999، 13 شباط)، رسوم الأطفال الشواذ. الرأي، ص ص 11-.16

مقال من الإنترنت:

اسم عائلة المؤلف، الحرف الأول من الاسم الشخصى. (السنة). عنوان المقال. (عالى الخط المباشرon-line). عنوان المجلة، العدد أو اسم الموقع، الصفحات.

مثال: الخالدي، ع. (1998). علم النفس وأثره على التعليم. (على الخط المباشر). مجلة العلوم النفسية. 6-7. http://www.arabeducation.com

# القصل الثالث

# التحليل الإحصائي للبيانات باستخدام برنامج SPSS

# الأهداف التعليمية:

- اختيار العينة من مجتمع البحث.
- التعرف على أنواع البيانات الإحصائية.
- التعرف على طرق جمع البيانات الإحصائية.
  - كيفية جمع البيانات من مجتمع البحث.
  - الانتقال من الاستبيان إلى برنامج SPSS.
    - إدخال البيانات في SPSS وتحليلها.

### مقدمــة:

يبحث علم الإحصاء في طرائق جمع البيانات وتحليلها وتفسيرها من خلال مجموعة من الطرائق الرياضية أو البيانية. وتهدف هذه العملية إلى وصف متغير أو مجموعة من المتغيرات من خلال مجموعة من البيانات( العينة) والتوصل بالتالي إلى قرارات مناسبة تعمم على المجتمع الذي أخذت منه هذه العينة. ومن المعروف أن جمع المعلومات من جميع أفراد المجتمع أمر شاق يصعب تحقيقه في كثير من الأحيان، فذلك يحتاج إلى وقت وجهد ومال كثير، أما أخذ عينة عشوائية وممثلة من هذا المجتمع فعملية اسهل وتحتاج إلى جهد ووقت ومال أقل.

والبحث الذي يستخدم الأساليب الإحصائية للخروج بالنتائج والقرارات لا بدأن مر في عدة خطوات:

أولا: تحديد المشكلة أو هدف الدراسة بوضوح ودقة؛ لأنه إذا كان هدف الدراسة غير واضح كانت النتائج غامضة وغير دقيقة.

ثانيا: تحديد الأداة التي ستستخدم لجمع البيانات وهي هنا الإستبانة.

ثالثا: تحديد العينة التي ستجمع منها البيانات وطرائق جمعها.

رابعا: ترميز البيانات (Coding) وتحويلها إلى أرقام أو حروف حتى يسهل إدخالها إلى الحاسوب ويسهل التعامل معها؛ ومن ثم إجراء التحليلات الإحصائية حسب التحليلات الإحصائية حسب أهداف البحث المنشود. وقبل تناول عمليات الإدخال والتحليل لابد من مراجعة الركائز الأساسية لعلم الإحصاء ( المتغيرات - اختيار العينة- تصميم االإستبانة)؛ لأن هذه الركائز تحدد إلى حد كبير نوع التحليل الإحصائي المنشود.

### 1/3 طرق اختيار العينة من مجتمع:

قبل أن نبدأ بكيفية اختيار عينة من مجتمع سنتعرف على الأسباب التى تجعلنا نختار عينة من مجتمع، بمعنى آخر هناك عدة اعتبارات قد تستدعى استخدام أسلوب المعاينة، ومن بينها:

- تجانس المجتمع مثل المواد السائلة، حيث لا يوجد ما يبرر إجراء فحص لكل
   أفراد المجتمع.
- عوامل الوقت والجهد والتكلفة والملائمة دون التضحية بدقة النتائج إلى حد
   كبير،
- تعرض الوحدات المستخدمة في الاختبار للتلف عند فحص المجتمع كاملا
   (بيض، مصابيح الإضاءة، قوة مقاومة سيارة للمقاومة).
- 4. تعذر حصر أفراد المجتمع لأسباب عملية مثل فحص اتجاهات جميع المستهلكين حول سلع معينة أو توجهات الرأى العام حول قضايا عامة اقتصادية أو سياسية.

تعریف المجتمع: المجتمع هو مجموعة العناصر أو الأفراد التی ینصب علیهم الاهتمام فی دراسة معینة، و بهعنی آخر هو جمیع العناصر التی تتعلق بها مشكلة البحث وقد یكون مجتمع الدراسة طلاب جامعة معینة أو سكان إقلیم معین، فمثلا إذا كانت مشكلة الدراسة هو ضعف توصیل المیاه إلی المبانی العالیة (أكثر من ثلاثة أدوار) فی مدینة غزة فإن مجتمع الدراسة أو البحث هو جمیع المبانی المرتفعة الأكثر من ثلاثة أدوار فی مدینة غزة، ویعتبر كل مبنی مؤلف من أكثر من ثلاثة أدوار مفردة البحث.

تعريف العينة: العينة هي مجموعة جزئية من المجتمع، ويكون حجم العينة هو عدد مفرداتها وعادة تجرى الدراسة على العينة.

# 1/1/3 أنواع البيانات الإحصائية: Type of Data:

كلما كان جمع البيانات دقيقا زادت ثقة الـدارس في الاعـتماد عليهـا، ولا يكـون تحليل البيانات صحيحا أو مفيدا إذا كانت هناك أخطاء في جمع البيانات، وهناك نوعان من البيانات وهما:

### البيانات النوعية: Qualitative or Categorical Data

نحصل على هذا النوع من البيانات عندما تكون السمة ( الخاصية) تحت الدراسة هي سمة نوعية والتي مكن تصنيفها حسب أصناف أو أنواع وليس بقيم عددية مثل تصنيف الجنس إلى ذكر وأنثى، وتصنيف كليات الجامعة إلى طب وهندسة وعلوم وتجارة وآداب وغيرها، وتستخدم عدة مقاييس لقياس البيانات النوعية منها:

# (أ) التدرج الاسمى Nominal Scale

هذا المقياس يصنف عناصر الظاهرة التي تختيف في النوعية لا في الكمية، وكثيرا ما نستخدم الأعداد لتحديد هوية المفردات، وفي هذه الحالة لا بكون للعد ذلك المدلول الكمى الذي يفهم منه عادة. فمثلا مكن استعمال العددين 0، 1 ليدلا على التصنيف حصب الجنس فيجعل الصفر يدل على الذكر و الـ 1 يـدل على الأنثى، لاحظ أن 0، 1 لا يدلان على قيم عددية أي لا يخضعان للعمليات الحسابية؛ لأنه يمكن تعيين أي عددين بدلهما ليدلا على نوع الجنس. وأمثلة أخرى على المقياس الاسمى : الحالة الاجتماعية ( أعزب- متزوج)، ونوع العمل ( إداري - أكاديمي -عمل آخر). ويجدر بالذكر أن هذا المقياس لا يعطى الأفضلية لإحدى طبقات المجتمع على الأخرى.

#### (ب)التدرج الترتيبي Ordinal Scale

يقع هذا التدرج في مستوى أعلى من التدرج الاسمى، فبالإضافة إلى خواص التدرج الاسمى فإن التدرج الترتيبي يسمح بالمفاضلة، أي بترتيب العناص حسب سلم معين: مثل الرئب الأكادمية (أستاذ (1)، أستاذ مشارك(2)، أستاذ مساعد (3)، محاضر (4)، مدرس(5)، معيد(6) وتقديرات الطلاب ( ممتاز(5)، جيد جدا (4)، جيد(3)، مقبول(2)، راسب(1))، وكذلك درجة التأييد لإجابة السؤال: موافق بشدة (5)، موافق (4)، متردد(3)، لا أوافق (2)، لا أوافق بشدة (1)، ويجدر بالذكر أن هذا المقياس لا يحدد الفرق بدقة بين قيم الأفراد. المختلفة.

## السانات الكمية أو العددية Quantitative or Numerical Data

عندما تكون السمة تحت الدراسة قابلة ليقياس على مقياس عددي فإن البيانات التي نحصل عليها تتألف من مجموعة من الأعداد وتسمى بيانـات كميـة أو عددية، مثل علامات الطلاب في امتحان ما أو كميات السلع المستوردة، أجور العاملين في مصنع معين، وغيرها كثير...الخ.

2/1/3 طرق جمع البيانات الإحصائية:

يتم جمع البيانات الإحصائية بإحدى الطرق التالية:

طريقة المسح الشامل: فيها تجمع البيانات من جميع مفردات المجتمع دون استبعاد أي مفردة، فمثلا إذا أردنا التعرف على مستوى طلاب الجامعة الإسلامية في مادة الإحصاء نقوم برصد درجات جميع طلاب القسم في مادة الإحصاء وهكذا... الخ.

وهذه الطريقة عادة تكون طويلة ومكلفة وتحتاج إلى الكثير من الوقت ناهيك عن عدم إمكانية تطبيقاتها في الحالات التي تؤدي فيها جمع البيانات عن مفردات البحث إلى فناء هذه المفردات.

طريقة العينة: وفيها يتم اختيار عينة تمثل المجتمع وتجرى عليها الدراسة وتعمم

النتائج على المجتمع وكلما كانت العينة مختارة بطريقة صحيحة وممثلة تمثيلا صادقا المجتمع كلما كانت النتائج صادقة ودقيقة.

3/1/3 طرق اختيار العينة:

تصنف طرق المعاينة إلى الطرق غير العشوائية والطرق العشوائية أو الاحتمالية. طرق اختيار العينة غير العشوائية Non-random sampling

تكون العينات في هذه الطريقة انتقائية ولا تمثل المجتمع تمثيلا صحيحا، وإنا تتم وفق اختيار البحث، ولذلك لا تكون هناك فرصة متساوية لأفراد المجتمع في الظهور في العينة، وهذه العينات تستخدم بهدف الحصول على نتائج استطلاعية نظرا لأن اختيار عينات عشوائية يتطلب وقتا أو تكلفة أو جهود كبيرة.وفي هذه العينات لا يمكن استخدام أساليب الإحصاء التحليلي والذي يقتصر استخدامه على العينات العشوائية، ومن العينات غير العشوائية ما يلي:

- 1. العينات العرضية Accidental samples وتحدث عندما يتم جمع بيانات من المواطنين أو العمال في مصنع كبير الذين يصادفونهم حول اتجاهاتهم نحو سلع معينة أو نحو إدارة مصنع أو نظم الرقابية فيه للحصول على بعض المعلومات والمؤشرات بأقل تكلفة أو جهد ممكن.
- العينة الطبقية غير العشوائية Quota sampling: وتحدث على سبيل المثال عندما يقسم مجتمع الدراسة في مصنع إلى طبقة الإداريين وطبقة العمال، أو إلى إناث وذكور، وبذلك تراعى نسبة المجموعات الفرعية في الدراسة. ولكن العينة من كل طبقة لا تأخذ بطريقة عشوائية، وإنا يقوم الباحث باختيار الذين يصادفهم.
- 3. العينة الغرضية Purposive sampling : والتى تستخدم عند دراسة تكاليف صناعة على سبيل المثال، الأمر الذي يتطلب تعاونا من المستجوب لتوفير المعلومات.

#### طرق اختيار العينات العشوائية Random sampling

تسمح طرق اختيار العينات العشوائية بالحصول على عينات ممثلة للمجتمع، ويكون احتمال سحب أى مفردة معروفا ومتساويا ويكن حسابه، ولذلك تسمى عينة احتمالية فمثلا إذا كان حجم العينة المختارة 25 مفردة من مجتمع حجمه 500 فإن احتمال سحب كل مفردة هو  $\frac{25}{500} = 5$ %.

تعریف العینة العشوائیة: هی العینة التی یکون فیها احتمال اختیار جمیع المفردات متساو ومعروف و کن حسابه.

## وهناك طرق مختلفة للاختيار العينة من أهمها:

#### 1- العينة العشوائية البسيطة Sample random sampling

تتصف العينة العشوائية البسيطة بأنها مجموعة جزئية من المجتمع الأصلى وبحجم معين لها نفس الفرصة (الاحتمال) لتختار كعينة من ذلك المجتمع، ويمكن الحصول على عينات عشوائية بسيطة باستعمال جداول الأعداد العشوئية، وسنوضح مثال اختيار عينة عشوائية باستخدام الجداول في المحاضرة.

#### 2- العينة المنتظمة: Systematic sampling

يرى الكثيرون أن طريقة العينة المنتظمة هي في جوهرها شكل من أشكال العينة العينة العينة البسيطة. وتعرف العينة المنتظمة بأنها العينة التي تأخذ بحيث يتم إضافة رقم معين بشكل منتظم من قائمة كاملة مرتبة عشوائيا لأفراد المجتمع. وتعتبر العينة المنتظمة بديلا عن العينة العشوائية البسيطة للأسباب التالية:

- العينة المنتظمة أكثر سهولة في التنفيذ من العينة العشوائية البسيطة.
  - العينة العشوائية يستطيع شخص غير مدرب لتعينها.

مثال: إذا أردنا اختيار عينة حجمها n=200 من مجموعة من بطاقات التسجيل في إحدى الجامعات التي يسجل فيها N=3000 طالبا لندرس البطاقات التي بها أخطاء.

الحل: إن طريقة العينة المنتظمة تقتضى بأن يكون طول الفترة الذى سيسحب منها أول مفردة بطريقة عشوائية وهي  $\frac{3000}{200}$  = 15 . ولذلك نختار رقما عشوائيا من 1 إلى 15 وليكن 8.

نختار الرقم 8 ومن ثم نضيف 15 للرقم 8 وبذلك نسحب الرقم 23، ثم نضيف الرقم 15 للرقم 15 للرقم 25، ثم نضيف الرقم 15 للرقم 25 لنسحب الرقم 38، وهكذا.... وتكون آخر بطاقة مسحوبة هي رقم 2993.

ونلاحظ هنا أنه إذا لم يكن طول الفترة عددا صحيحا فإننا نقرب الجواب إلى عدد صحيح.

#### 3- العينة الطبقية العشوائية Stratified random sampling

تستخدم هذه الطريقة عندما يكون المجتمع منقسما إلى طبقات طبيعية وتكون لدينا الرغبة ف تمثيل جميع هذه الطبقات في العينة. ونعرف العينة المنتظمة كالتالى:

تعريف العيئة المنتظمة العشوائية: هى العينة التى تؤخذ من خلال تقسيم وحدات المجتمع إلى طبقات متجانسة واختيار عينة عشوائية بسيطة أو منتظمة من كل منها.

وتتلخص الطريقة بتحديد حجم العينات الجزئية المتناسبة من كل طبقة على أساس المعادلة

حجم العينة الطبقية = (حجم الطبقة ÷ حجم المجتمع) × حجم العينة مثال: إذا كانت طبقات أحد المجتمعات تحتوى العناصر كما في الجدول التالى:

الطبقة	الطبقة	الطبقة	الطبقة	الطبقة الأولى
الخامسة	الرابعة	الثالثة	الثانية	
220	200	280	400	500

وأراد باحث اختيار عينة حجمها 160 من هذا المجتمع، فما حجم العينة في كل طبقة؟

1600 = 220 + 200 + 280 + 400 + 500 = 1600 الحل: حجم المجتمع الكلى

$$50 = 500 \times \frac{160}{1600} = 100$$
 حجم العينة من الطبقة الأولى

$$40 = 400 \times \frac{160}{1600} = 400$$
 حجم العينة من الطبقة الثانية

$$28 = 280 \times \frac{160}{1600} = 100$$
 حجم العينة من الطبقة الثالثة = •

$$20 = 200 \times \frac{160}{1600} = 320$$
 حجم العينة من الطبقة الرابعة = •

$$22 = 220 \times \frac{160}{1600} = 3$$
 حجم العينة من الطبقة الخامسة = •

2/3 جمع البيانات: Collecting Data

هناك عدة طرق لجمع البيانات كما تم ذكرها من قبل نذكر منها:

## 1/2/3 المقابلة الشخصية Personal Interview

وهى أن تقوم بمقابلة أفراد العينة والتحدث إليهم عن الموضوع الذى يتم إجراء البحث فيه، وبذلك فإن كمية المعلومات التى سنقوم بجمعها ستكون دقيقة إلى حد ما، إلا أن تحليلها سيكون صعبا، وعليك أن تنتبه إلى تدوين البيانات أثناء المقابلة؛ لأن أى خطا فى تدوين هذه البيانات يؤدى إلى خطأ فى النتائج.

## 2/2/3 الملاحظة المباشرة Direct Observation

عندما لا يكون هناك أفراد للعينة، فإنك تستخدم هذه الطريقة أى الملاحظة المباشرة، ومن الأمثلة عليها أن تقف على تقاطع طرق، وتعد السيارات التي تمر من هذا التقاطع من الساعة الثامنة وحتى التاسعة بهدف حصر كثافة السير في وقت ذهاب الموظفين إلى أعمالهم، أو أن تقوم بمراقبة تصرف مجموعة من الأطفال أثناء

اللعب وتدوين الملاحظات بهدف التعرف على سلوكيات الأطفال في بعض المواقف.

#### 3/2/3 الاستبانة 3/2/3

الاستبانة هى وسيلة لجمع البيانات اللازمة للتحقق من فرضيات المشكلة قيد الدراسة، أو للإجابة على أسئلة البحث، وعند تصميم الاستبانة يجب مراعاة بعض الشروط حتى تضمن دقة النتائج وصحتها، ومن أهم هذه الشروط:

 I. يجب أن تكون أسئلة الإستبانة بسيطة ومفهومة للجميع بنفس الطريقة ولا تكون غامضة.

مثال: كم عدد الأطفال لديك ؟

هنا يتحير المجيب ليسأل: هل الطفل من هو دون سن الخامسة أم السابعة أم العاشرة؟

ولذلك على الباحث أن يعيد السؤال ليصبح مثلا:

كم عدد الأطفال الذين تقل أعمارهم عن 12 سنة لديك؟

II. يجب على الباحث أن يبتعد عن تلك الأسئلة التى توحى بالإجابة، وغالبا ما تكون الأسئلة المنفية موحية بالإجابة.

ע	نعم	لدارس ؟	، مبسط ا	ا الكتاب	وب هذ	. أن أسلو	التعتقد	ل: ألا	مثا
المستجيب	أن يقوم	حث يريد	وكان البا	الأولى،	الإجابة	، باختيار	سيقوم	عيب	فالمح
						لباحث.	یرید ا	، کما	بالإجابة

III. يجب تحديد الكميات أو الوحدات عندما تكون الإجابات أرقاما.

مثال: كم تحتاج من كمية الماء للشرب يوميا؟

سيجيب أحد الأشخاص: لتر ماء، ويجيب آخر 5 كئوس، أو...

لذلك يعاد صياغة السؤال إلى: كم لترا من الماء تشرب في اليوم؟

IV. يجب أن تكون الأسئلة مباشرة وواضحة وأن لا يفكر المستجيب بعمق ليجيب على الأسئلة.

V. يجب أن تكون الاستبانة قصيرة قدر الإمكان، حيث قد لا يكون عند المجيب وقت طويل لإجابة أسئلة الاستبانة.

VI. يفضل أن توزع الاستبانة على مجموعة صغيرة للتجريب وتعديل الأخطاء قبل التطبيق النهائي.

VIII. يجب أن تكون الاستبانة صادقة وثابتة، فإن لم تكن صادقة، فلن تكون المعلومات دقيقة. أما إذا لم تكن الاستبانة ثابتة فلن نستطيع تعميم الاستبانة، ولن يكون قرارنا صالحا لفترة من الزمن. وسنوضح كيفية التأكد من صدق أسئلة الاستبانة ودرجة ثباتها من خلال برنامج SPSS.

3/3 الترميز ( عملية الانتقال من الاستبيان إلى برنامج SPSS )

الخطوة التالية والتى تسبق إدخالها إلى الحاسوب بهدف التحليل هى ترميز البيانات. وترميز البيانات هى عملية تحويل إجابات كل سؤال إلى أرقام أو حروف يسهل إدخالها إلى الحاسوب.

حسب مفهوم SPSS فإن الأشخاص (المشاهدات) الذين يقومون بالإجابة على أسئلة الاستبيان يطلق عليهم اسم حالات (Cases)، وكل سؤال (فقرة) في الاستبيان هو عبارة عن متغير (Variable)، وتسمى إجابات الأشخاص على الأسئلة (الفقرات) بقيم المتغيرات (Values of Variables).

وى الاستبيان على عدة أنواع من الأسئلة، وهذه الأنواع هى:
---

أ) سؤال يسمح باختيار إجابة واحدة فقط:

					-	
ע	نعم	9	, لاجئ	مواطن أم	هل أنت	مثال:

متغير واحد يكفى لتمثيل هذا السؤال، في هذه الحالة نرمز للإجابة " نعم " بالرمز 1 وللإجابة " لا " بالرمز 2 أو نرمز للإجابة" نعم " بالرمز N وللإجابة" لا " بالرمز Y ولكن يفضل استخدام ترميز الأرقام لأن عملية إدخال البيانات الرقمية في SPSS تتم بسهولة أكثر ولأن الحاسوب يفرق بين الحروف الصغيرة والكبيرة، وكذلك فإن كثيرا من الأوامر في SPSS تنفذ فقط مع المتغيرات الرقمية ولا تنفذ مع المتغيرات الحرفية.

مثال: هل توافق أن يكون تسجيل الطالب في الجامعة عبر الحاسوب؟
موافق بشدة موافق محايد معارض معارض بشدة
في هذا المثال ربما يستخدم الرقم 5 ليدل على الإجابة " موافق بشدة" والـرقم 4
ليدل على الإجابة "موافق" والرقم 3 ليدل على الإجابة " محايد" والرقم 2 ليدل
على الإجابة " معارض" والرقم 1 ليدل على الإجابة " معارض بشدة".
ب) سؤال يسمح بأكثر من إجابة:
مثال: ما هي أهم الهوايات التي قارسها ؟
القراءة الرياضة السباحة الصيد غير ذلك
في هذا السؤال نلاحظ أن الشخص يمكن أن يعطى أكثر من إجابة، لـذلك فإن
متغيرا واحدا لا يكفى لتمثيل السؤال. في هذه الحالة يفضل إنشاء خمسة
متغيرات، كل متغير له احتمال إجابتين نعم / لا ويستخدم لهما 1 للإجابة " نعم "
و 0 للإجابة " لا".
مثال: رتب القنوات الفضائية التالية حسب أهميتها لك.
الجزيرة المنار الفلسطينية العربية الكويتية السورية
في هذا السؤال يجب إنشاء ستة متغيرات وإعطاء الرقم 6 للقناة الأكثر أهمية
والرقم 5 للأقل أهمية إلى أن نصل إلى أقل القنوات أهمية وإعطائها الرقم 1.

## ج) سؤال مفتوح جزئياً:

ويقصد بذلك السؤال الذي يسمح للشخص باختيار إجابة موجودة ضمن الخيارات أو كتابة إجابة أخرى غير موجودة ضمن الخيارات.

	طيران تستخدم؟	ج أى خطوط ال	سفرك للخارج	مثال: عند
غير ذلك اذكرها	الأردنية	القطرية	المصرية	الفلسطينية [

في هذا النوع من الأسئلة فإن متغيرا واحدا يكفى لتمثيل هذا السؤال لأن المسموح به هو إجابة واحدة فقط (شريطة أن يستخدم المسافر شركة طيران واحدة) إلا أن عملية تعيين رموز تصف قيم المتغير (الإجابات) هي صعبة نوعا ما وتتم باستخدام عدة طرق عكن تلخيصها كالتالي:

الطريقة الأولى: أن ترمز لكل شركة طيران وردت بالإجابة برقم من 1 إلى N، حيث عثل N عدد شركات الطيران الواردة بالإجابة وهذه طريقة سيئة لأنها تحتاج لوقت كبير؛ لأنه سيتعامل مع كل استبيان بشكل منفرد ليتم جمع البيانات كلها.

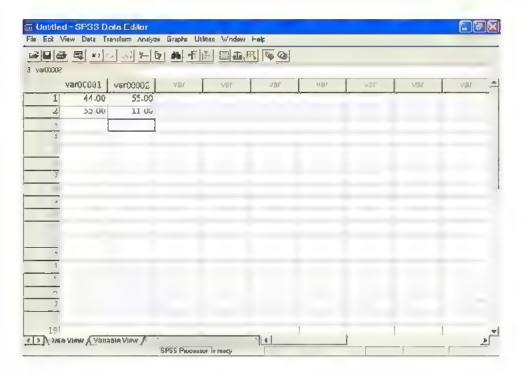
الطريقة الثانية: تعيين الرمز 5 ليصف الإجابة "غير ذلك " بحيث يتم معاملة هذه الإجابات كمجموعة واحدة عند تحليل الإجابات بغض النظر عما ذكر من أنواع شركات الطيران الممكنة. وهذه الطريقة سيئة؛ لأنها تمكننا من فقدان معلومات كثيرة، إلا أن هذا الفقدان من المعلومات قد لا يكون مشكلة إذا كان الاستبيان يركز على شركات الطيران الواردة في السؤال.

ولاختيار أي الطرق أفضل فإنه يجب الأخذ بعين الاعتبار العوامل التالية :

- الهدف من الاستبانة.
- شكل الاستبيان الذي تم تقديمه للأشخاص وكيفية الإجابة عليه.
  - الوقت المتاح للباحث.
  - الدعم المادي المتوفر للباحث.
    - الدقة المطلوبة.

#### 4/3 عملية إدخال البيانات في SPSS

نحن نفترض هنا أن برنامج SPSS موجود على جهازك ولتشغيله انقر فوق زر البدء " ابدأ " أو "Start" من شاشة تشغيل النوافذ اختر " برامج Programs " انقر فوق أيقونة " SPSS 11.0 " ثم تنتج قائمة فرعية اختر " SPSS 11.0 " فيتم فتح الشاشة التالية والتي تسمى نافذة محرر البيانات (Data Editor) :



لاحظ أن محرر البيانات هو عبارة عن شبكة من الصفوف والأعمدة تستخدم لإنشاء وتحرير ملفات البيانات. وفي محرر البيانات فإن كل صف عشل حالة (Case)، أي أن الصف الأول يفرغ فيه إجابات الاستبيان الأول، والصف الثاني يفرغ فيه إجابات الاستبانة الثانية وهكذا....إلخ.

أما الأعمدة فتمثل المتغيرات أى أن كل سؤال فى الاستبانة يمثل بمتغير ( Variable )أى بعمود. وتسمى نقاط التقاطع بين الصف والعمود بالخلية (Cell).

كما يوجد في أعلى شاشة محرر البيانات شريط العنوان وشريط القوائم وشريط

محرر البيانات وفى أسفل شاشة محرر البيانات يوجد عرض البيانات ( Variable View لعرض البيانات، وكذلك يوجد عرض المتغيرات (Variable View لعرض المتغيرات (اسم المتغير ونوعه و... ) وكذلك نشاهد أشرطة التمرير الرأسية والأفقية على الجانب الأيمن والجهة السفلى لشاشة محرر البيانات.

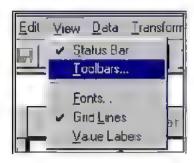
وقبل البدء في كيفية إدخال البيانات سنشير إلى وظائف الأيقونات التي يحتويها شريط الأدوات (شريط محرر البيانات Data Editor) والموضح بالشكل التالى:

		. 60
الوظيفة	العنوان	الأيقونة
فتح ملف مخزن	open	<u> </u>
تخزین ملف	Save	
طباعة ملف	Print	
إظهار آخر مجموعة من الإجراءات التي تم استخدامها	Dialog Recall	
تراجع عن آخر عملية قمت بها	Undo	N
الرجوع عن آخر عملية تراجعت عنها	Redo	CF
الانتقال إلى تخطيط	Go to Chart	الميلا

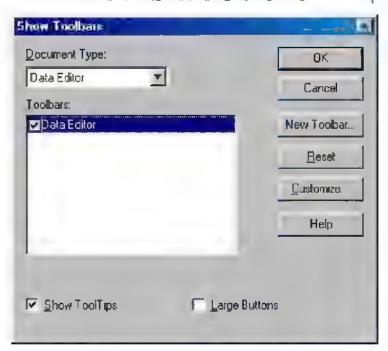
الوظيفة	العنوان	الأيقونة
الانتقال إلى حالة ( صف)	Go to Case	
إعطاء معلومات عن المتغير	Variable	[?
بحث عن	Find	44
إدراج حالة جديدة إلى الملف	Insert Case	
إدراج متغير جديد إلى الملف	Insert Variable	
شطر الملف إلى جزأين	Split File	
إعطاء أوزان للحالات	Weight Cases	1
اختيار مجموعة حالات	Select Cases	[]
إظهار ( أو إخفاء) عناوين ( دلالات ) القيم	Value Labels	<b>(</b>
استخدام مجموعات من المتغيرات	Use Sets	@

أيقونات spss

لإيجاد الشريط الموجود تحت شريط القوائم نضغط من شريط القوائم على View



ثم نختار Toolbars فيظهر مربع الحوار التالي نضغط في المربع المقابل ل Data Editor فتظهر علامة الصح، وإذا أردنا تكبير زرائر الشريط نضغط أمام Large Buttons. أما إذا أردنا إيجاد شرائط جديدة نحن في حاجة لها فإننا نضغط على زر New Toolbar فيظهر مربع حوار نكتب اسم الشريط الجديد، ثم نضغط على customize، ثم نختار من القائمة Categories ما نراه مناسبا ومن المستطيل المقابل نختار الـ Items المناسب بالضغط على الزر الأيسر للفارة مرتين متتاليتين فينتقبل الزر إلى المستطيل الأفقى Customizing Toolbar المسمى barakat، ثم نضغط أخيرا على موافق فيظهر شريط جديد.



# والآن نوضح كيفية إدخال البيانات التالية والتى تهدف إلى معرفة اتجاهات

علمين تحو الوسائل التعليمية:	<del>1.</del> P.
تيانة	اسا
هل العلمى: دبلوم كالوريوس فما فوق	المؤ
برة: أقل من 5 سنوات من 5-10 سنواث أكثر من 5 سنوات	الخ
موافق موافق معارض الفقرة بشدة موافق محايد معارض بشدة	
1 أشعر بارتياح لاستخدام الوسيلة التعليمية	
2 أفضـل عـرض الوسـيلة التعليميــة في وقتهــا المناسب	
3 أرى أن استخدام الوسيلة التعليمية تحسـن نوعيـة التعليم	
- نقوم بعملية الترميز للمتغيرات: أعدد عشر المتعاربات ا	1

اولا : متغير المؤهل العلمي:

بكالوريوس فما فوق	دبلوم	المؤهل العلمي
2	1	التصنيف

#### ثانيا: الخبرة:

أكثر من 10 سنوات	من 5-10 سنوات	أقل من 5 سنوات	الخبرة
3	2	1	التصنيف

# ثالثا: يتم تفريغ البيانات وفقا للتصنيف التالى:

معارض بشدة	معارض	محايد	موافق	موافق بشدة	التصنيف
1	2	3	4	5	الدرجة

نعطى أسماء لمتغيرات أسئلة الدراسة كالتالى: المؤهل، الخبرة، q3, q2, q1

\* نضغط على Variable View تظهر الشاشة التالية والتي تستخدم في تعريف متغيرات الدراسة "تذكر أنك تستخدم SPSS 11.0 وهو يختلف قليلا عن SPSS :"8.0

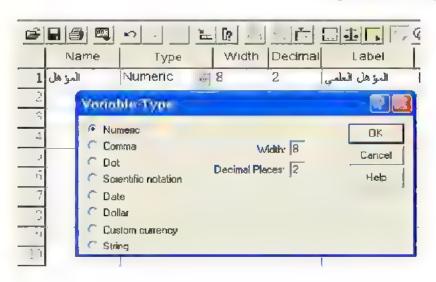


نلاحظ من الشاشة أن للمتغير عدة خواص هي الاسم Name والنوع Type ووصف المتغير Lable وغيرها، كما تشاهد في الشكل أعلاه، وسوف نأتي بالتفصيل لكيفية إدخال متغير المؤهل العلمي، وسوف يكون إدخال بقية المتغيرات مشابه تماما:

المرحلة الأولى: كتابة اسم المتغير

نضغط في الخلية أسفل Name في السطر الأول لنكتب اسم المتغير " المؤهل ". المرحلة الثانية: تعيين نوع المتغير

نضغط في الخلية أسفل Type فتظهر أيقونة عليها ثلاث نقاط نضغط عليها فيظهر لنا الشكل التالى:



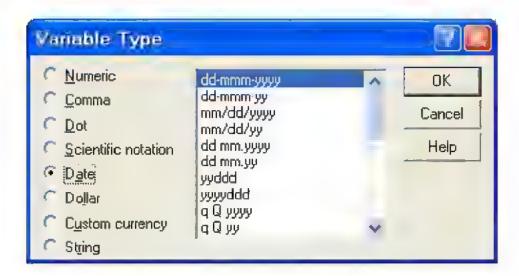
□ Numeric الشكل نلاحظ أن SPSS يعتبر أن جميع المتغيرات رقمية وعرضها Width 8 أى 8 أرقام، وكذلك عدد الأرقام العشرية Width 8 و يمكن تغيير عدد أرقام العدد، وكذلك عدد الأرقام العشرية بالضغط داخل المربع المعنى أو في الخلية أسفل العمود Width أو أسفل العمود Decimal في شاشة محرر البيانات ونقوم بتغيير عدد أرقام العدد، وكذاك عدد الأرقام العشرية كما هو مبين بالشكل:-

Туре	Width	Decimal
Numeric	6	3

🗖 Comma لتعريف متغير رقمي يراد عرض قيمه بحيث تشتمل على فاصلة.

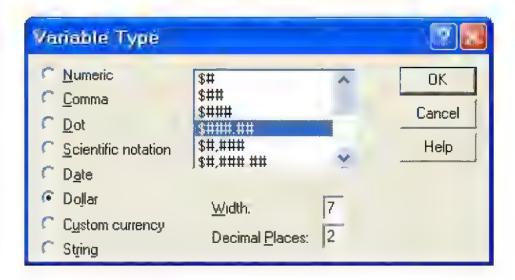
كل ثلاثة أرقام ( للأرقام الأكبر من 1000) مع نقطة لفصل الخانات العشرية.وكمثال على ذلك 545.445.555.000.

- □ Dot لتعريف متغير رقمى يراد عرض قيمة بحيث تشتمل على نقطة كل ثلاثة أرقام (للأرقام الأكبر من 1000) مع فاصلة لفصل الخانات العشرية وكمثال على ذلك العدد 545.445.555,000.
- □ Scientific Notation لتعريف متغير رقمى يراد عرض قيمة بشكل تعبير رأسى وفي هذا النوع يستخدم الحرف (E) ليسد مسد الأساس (10) فالرقم يعبر 20×151 عنه حسب هذا النوع كما يلي 4.51E2 .
- □ Date لتعريف متغير رقمى يراد عرض قيمة بشكل تاريخ أو تاريخ مع الوقت وصندوق الحوار التالى بين أشكال خاصة من هذا النوع:



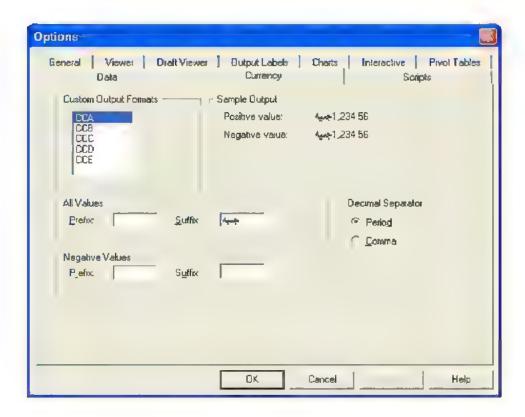
وكمثال يمكن اختيار الشكل mm/ dd/ yy وهو التاريخ على الطريقة الأمريكية والرمز mm يعنى الشهر و dd تعنى اليوم و yy تعنى السنة. وكمثال 99/06/05.

□ Dollar لتعريف متغير رقمى يراد عرض قيمة بحيث تشمل على إشارة الدولار \$ مع فاصلة كل ثلاثة أرقام ( العدد أكبر من 1000) مع نقطة لفصل الخانات العشرية. والشكل التالى يبين هذا النوع:



وكمثال على قيم متغير من هذا النوع \$,505,487.14.

- □ Custom Currencey: لتعريف متغير رقمي براد عرض قيمة بحيث تشمل على عملة دولة معينة تم تعريف مواصفاتها حسب الطلب، لذلك قبل اختيار هذا النوع فإنه يجب أولا إنشاء العملة المطلوبة كما يلى:
- اختار القاعمة Edit ثم اختيار الأمر Options فيظهر مربع الحوار التالي، اختار النافذة Currency ثم في مربع All Values اكتب في المربع المقابل لـ Suffix " جنيه " وفي مربع Negative Values اكتب إشارة السالب "- " في المربع المقابل لـ Suffix ثم موافق. وكمثال على هذا النوع: - 454.000 جنيه.



□ : String لتعريف متغير حرفي قيمة تحتوي على أحرف أو أرقام أو أي رموز أخرى، والشكل التالي بين هذا النوع:



في مربع Characters ادخل أقصى عدد ممكن للرموز، ويجب معرفة أنه يوجد فرق بين الحروف الصغيرة والكبيرة، أى أن الحرف a يختلف عن الحرف A. المرحلة الثالثة: تعين الأوصاف للمتغير

لتعيين وصف للمتغير (variable Label) وتعيين رموز (Values) تستخدم كأوصاف لقيم المتغير (Value Label) اضغط داخل الخلية أسفل Label ف شاشة Variable View لكتابة نص السؤال وهو " المؤهل العلمي".

ف الخلية أسفل Values اضغط على المربع المنقط يظهر مربع الحوار التالى:

اكتب 1 أمام Value ودبلوم أمام Value Label ثم اضغط على زر Add، ثم
اكتب 2 في المستطيل المقابل لماكاله الكالوريوس فما فوق" في المستطيل المقابل لـ Value كما فعط على Add.

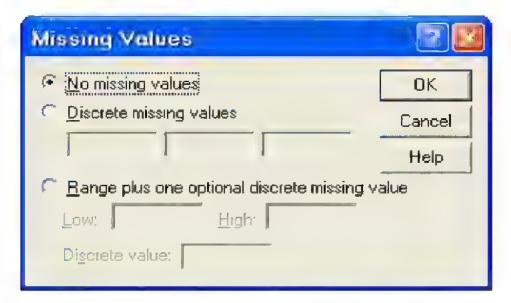


 لتغيير وصف قيمة المتغير: ظلل الوصف المطلوب بنقره بالفارة، ثم ادخل القيمة الجديدة في مستطيل Value أو الوصف في مستطيل Value Label)، ثم انقر الزر Change، فيظهر الوصف الجديد.

لحذف وصف قيمة في المتغير: ظلل الوصف المطلوب من القامَّة بنقره بالفارة، ثم انقر زر Remove، فيتم حذف الوصف من القامَّة.

المرحلة الرابعة: تحديد القيم المفقودة

أحيانا قد يقوم بعض الأشخاص بعدم الإجابة على سـؤال مـا تبقـى إجابـة ذلـك السؤال مفقود وتسمى بالقيمة المفقودة، ويجب إبلاغ الجنرال SPSS بذلك، وهناك عدة طرق لتعيين القيم المفقودة، نذكر منها:



 عندما يكون هناك سؤال ليس له إجابة فما عليك إلا أن تقفز عنه، ليقوم محرر البيانات يعرض تلك الخلية المفقودة بنقطة، وتسمى تلك القيم المفقودة "قيم نظام مفقودة (System Missing Values) ". وجدير بالذكر أنه بالنسبة للمتغيرات الرقمية فإن الخلايا تحول إلى قيم نظام مفقودة، أما بالنسبة

للمتغيرات النصية فإن الخلايا الفارغة تعامل كقيمة صحيحة، بمعنى آخر لا يوجد قيم مفقودة في المتغيرات النصية.

□ يمكنك أن تضع رمزا بدل القيم المفقودة لتصبح تلك القيم " قيم المستخدم المفقودة نضغط المفقودة تضغط " User Missing Values " ولتحديد قيم مستخدم مفقودة نضغط في الخلية الموجودة أسفل Missing في شاشة " محرر البيانات"، ثم الضغط على المربع المنقط بثلاث نقط ليظهر الشكل التالى:

ويظهر من مربع الحوار عدة خيارات لتعيين القيم المفقودة كالتالى:

#### No missing values

يتم اختياره عند عدم وجود قيم مستخدم مفقودة، وعادة ما يكون هذا الخيار محددا. Discrete missing values

عكنك إدخال حتى ثلاث قيم مختلفة لمتغير واحد تعامل كقيم مستخدم مفقودة، وهذا الخيار يصلح للمتغيرات الرقمية والنصية. Range of missing values

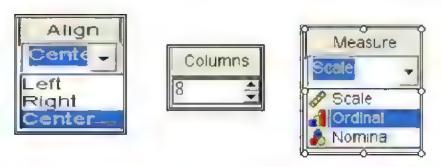
عكنك هذا الخيار من تحديد مدى معين من قيم المستخدم المفقودة بحيث تعامل أقل قيمة وأكبر قيمة وما بينهما من القيم كقيم مفقودة. ويصلح هذا الخيار فقط للقيم الرقمية ولا يصلح للمتغيرات النصية.

#### Range plus one discrete missing value

عكنك هذا الخيار من تحديد مدى معين من قيم مستخدم مفقودة إضافة إلى قيمة خارج المدى، ويصلح هذا الخيار للمتغيرات الرقمية ولا يصلح للمتغيرات النصية. وجدير بالذكر أن قيم المستخدم المفقودة لا تدخل في الحسابات.

المرحلة الخامسة: تحيد شكل العمود

يقصد بشكل العمود عرض العمود (Column width) وموقع البيانات داخل العمود (Text Format) بحيث مكن توجيهها بحيث تكون في يسار العمود أو في وسطه أو في عينه. ولتغيير ذلك نضغط في الخلية أسفل Column وأسفل Align ونختار المناسب.



المرحلة السادسة: تحدى مقياس المتغير

لتحديد مقياس المتغير نضغط داخل الخلية أسفل Measure، ثم نضغط على السهم الموجود داخل الخلية فتظهر الخيارات التالية كما بالشكل أعلاه، نختار منها .Nominal

ترين :إليك الاستبانة التي عرضت في بداية هذا الفصل والمطلوب توزيعها على عينة عدد مفرداتها 10 وتفريغها في SPSS.

استبانة

المؤهل العلمى: دبلوم بكالوريوس فما فوق

الخبرة: أقل من 5 سنوات من 5-10 سنوات أكثر من 5 سنوات

معارض بشدة	معارض	محايد	موافق	موافق بشدة	الفقرة	الرقم
					أشعر بالارتياح لاستخدام	1
					الوسيلة التعليمية	
					أفضل عرض الوسيلة	2
					التعليمية في وقتها المناسب	
					أرى أن استخدام الوسيلة	3
					التعليمية تحسن نوعية	
					التعليم	

#### الحل:

- نقوم بعملية الترميز للمتغيرات:

أولا: متغير المؤهل العلمي:

بكالوريوس فما فوق	دبلوم	المؤهل العلمي
2	1	التصنيف

## ثانيا: الخبرة:

أكثر من 10 سنوات	من 5-10 سنوات	أقل من 5 سنوات	الخبرة
3	2	1	التصنيف

# ثالثا: يتم تفريغ البيانات وفقا للتصنيف التالى:

معارض بشدة	معارض	محايد	موافق	موافق بشدة	التصنيف
1	2	3	4	5	الدرجة

نعطى أسماء لمتغيرات أسئلة الدراسة كالتالي: المؤهل، الخبرة، q3, q2, q1 بعد تفريغ البيانات تظهر شاشة محرر المتغيرات كالتالى:



والبيانات بعد التفريغ تظهر على شاشة محرر البيانات كالتالى:



العمليات الحسابية واختيار الحالات

عند تحليل الاستبانة يلزم في بعض الأحيان إيجاد بعض العمليات الحسابية على بعض المتغيرات وهنا سنركز على بعض الدوال الهامة التي لها اتصال مباشر بتحليل الاستبانة.

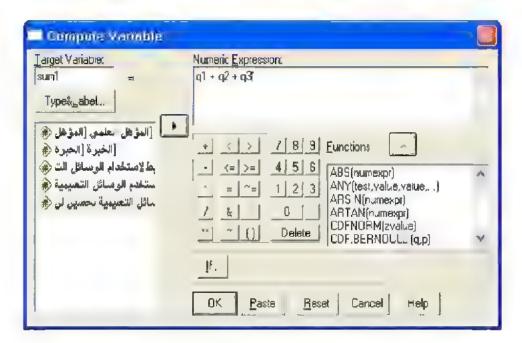
حساب مجموع عدة متغيرات

## 💠 عملية الجمع.

مثال: احسب مجموع المتغيرات q1, q2, q3 الواردة في الإستبانة السابقة:

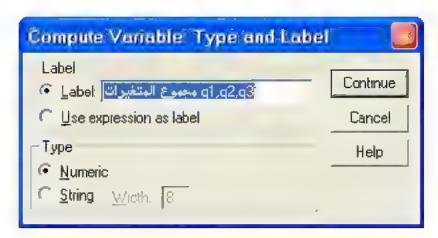
الحل: لحساب مجموع المتغيرات الثلاثة:

- نختار Compute من شريط القوائم Transform فيظهر مربع الحوار التالي:



- في المستطيل Target Variable ادخل اسم المتغير الجديد المطلوب وليكن sum 1 ويجب أن يكون الاسم مخالفًا لأسماء المتغيرات في الاستبانة.
- في المستطيل Numeric Expression اكتب q1+q2+q3 وعكنك كتابة ذلك

باستخدام لوحة المفاتيح أو باستخدام أزرار الآلة الحاسبة الموجودة في مربع الحوار أو بالنقر على اسم المتغير مرتين من قائمة المتغيرات أو بنقر المتغير مرة واحدة، ثم الضغط على السهم ليدخل داخل صندوق Numeric Expression.



- إذا أردت أن تكتب وصفا للمتغير اضغط على الـزر Type&Lable فيظهـر مربع الحوار التالى:
- اكتب في المستطيل المقابل لـ Label، ثم اضغط على Continue فينتقلل إلى مربع الحوار السابق، اضغط على Ok فتظهر النتائج التالية:

		D <sub>1</sub>		1. 1. 1.	1
<b>q.</b> 5	92	41	اتهبرد	المؤخل	
3	5	4	1	1	1
4	4	5	2	2	2
5	4	4	3	2	3
3	3	3	2	2	4
2	4	3	2	1	5
5	5	5	3	2	6
5	5	4	1	1	7
4	2	2	2	2	8
4	4	5	3	1	9
5	5	5	3	2	10
	4 5 3 2 5 5 4 4	5 3 4 4 5 3 3 4 2 5 5 5 5 5 5 4 4 4	41     42     43       4     5     3       5     4     4       4     4     5       3     3     3       3     4     2       5     5     5       4     5     5       2     2     4       5     4     4	\$ 343     q1     q2     q3       1     4     5     3       2     5     4     4       3     4     4     5       2     3     3     3       2     3     4     2       3     5     5     5       1     4     5     5       2     2     4       3     5     4     4	التوابرة     التوابرة       1     1     4     5     3       2     2     5     4     4       2     3     4     4     5       2     2     3     3     3       1     2     3     4     2       2     3     5     5     5       1     1     4     5     5       2     2     2     4       1     3     5     4     4

ملاحظة هامة1: عند استخدام طريقة الجمع السابقة إذا كانت إحدى قيم المتغيرات مفقودة فإن نتيجة الجمع للمتغيرات ستكون مفقودة، ولذلك يفضل استخدام دالة SUM من فئة الدوال Functions وكتابة الصيغة التالية داخل مستطيل Sum (q1 to q3) أو (q1,q2,q3) (Numeric Expression فإنه يتم جمع قيم المتغيرات غير المفقودة، حاول أن تجرب هذه الملاحظة مع اختيار اسم جديد للمتغير الناتج.

ملاحظة هامة 2: من الممكن أن نحدد الحد الأدنى للمتغيرات غير المفقودة في المتغيرات المدد الأدنى لعدد المتغيرات المراد جمعها، وهذا يمكن أن يتم بإلحاقه نقطة مرفقة بالحد الأدنى لعدد . sum.2(q1 to q3) .

هذا يعنى أن عملية الجمع تتم إذا وجد على الأقل متغيران يحملان قيما أو بيانات، وإلا فالنتيجة ستكون مفقودة.

ملاحظة هامة 3: يحتوى مربع الحوار Compute Variable على آلة حاسبة تحتوى على أرقام ورموز حسابية ورموز علائقية ورموز منطقية. ويمكن استخدام هذه الحاسبة مثل أية حاسبة يدوية، وذلك بنقر الزر باستخدام الفأرة. ويبين الجدول التالى الرموز المستخدمة في الآلة الحاسبة:

رموز المنطقية	ز العلائقية	الرموز الحسابية			
العملية	الرمز	العملية	الرمز	العملية	الرمز
يجب أن تكون جميع	& أو	أقل من	>	الجمع	+
العلاقات صحيحة	and	أكبر من	<	الطرح	-
واحدة من العلاقات		أقل أو يساوي	<=	الضرب	ж
يجـــب أن تكـــون صحيحة	[ أو or	أكبر أو يساوي	>=	القسمة	/
		يساوي	=	الأس	**
تفيد النفي	ہ أو not	لا پساوي	=~	ترتيب العمليات	()

## 🗫 عملية إنجاد المعدل

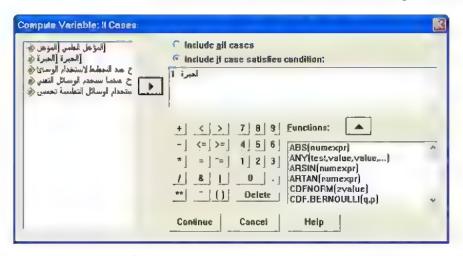
ليكن أننا نريد إيجاد معدل المتغيرات الثلاثة في كل حالة:

مثال: أوحد معدل المتغيرات الثلاثة لكل حالة من الحالات:

من القائمة Transform اختر Compute فيظهر مربع الحوار المسمي (Compute Variable).. انظر المثال السابق.. اختر الدالـة mean من قامّـة الإقترانات Functions لتنقلها في داخل المستطيل Numeric Expression وتكتب الصيغة التالية mean(q1 to q3)، ثم اختر اسما جديدا للمتغير الجديد واكتبه داخل مستطيل Target Variable وليكن المعدل، ثم اضغط على Ok، فيظهر عمود جديد في شاشة البيانات باسم " المعدل ".

ملاحظة هامة: إذا أردت إيجاد معدل المتغيرات الخاصة للمعلمين الذي خبرتهم أقل من 5 سنوات فقط اضغط على الزر "If " فيظهر مربع الحوار التالي:

اضغط على Include if case satisfied condition!



قم بإدخال الشرط المطلوب وهو الخبرة = 1 لأن الخبرة أقل من 5 سنوات رمزنا لها بالرمز 1 أتذكر ذلك ؟....

انقر الزر Continue فيظهر مربع الحوار Compute Variable وتظهر عبـارة الشرط بجانب الزر... If انقر الزر Ok تلاحظ ظهور متغير جديد باسم "المعدل" في نهاية ملف البيانات يحمل قيم جديدة لمعدل المتغيرات الثلاثة لكل حالة في حالة أن تكون الخبرة أقل من 5 سنوات بناء على الشرط.

	المؤافل	الخيرة	qī	92	<b>q</b> 3	المكل
1	فيلوم	اهل من 5	مز آھي	مواقق يشدة	غجازت	4.00
2	بكالوريوس	ىن 5−10	مو اتق يشدة	شو الترق	مو افق	
3	يكالوريوس	اكثر من 10	مز اتک	سر الش	مو افق بالدة	
4	بكالوريوس	سن 5−10	محاية	محاود	محازذ	
5	خواوح	ين 5−10	محايد	هو افق	بعارض	
6	يكالور ووس	الكثر من 10	موائق يشدة	مو التل يشدة	مر افق بشدة	4
7	ديارم	الله من 5	مو افق	مو افق وأسدة	مو التي يشدة	4.67
8	كالوريوس	س 5−5	معرض	معارض	مو اقتي	
9	دېلرم	الكثر من 10	مو انک بشدة	مر هي	مو افق	
10	بكالورخوس	اكثر من 10	مو انق يشدة	مو افق بقدة	مو افق بطندة	

- من الممكن أن يكون الشرط مركبا، فإذا أردنا إيجاد معدل المتغيرات الثلاثة للمعلمين الذي خبرتهم من 5 إلى 10 من حملة البكالوريوس فإننا نكتب في مستطيل الشرط الموضح في مربع الحوار Compute Variable: if Cases الصيغة التالية:

# الخبرة=81 المؤهل=2 أو الخبرة=1 and المؤهل=2 الخبرة=4 and المؤهل=2 الحظ وجود فراغ من اليمين ومن اليسار حول كلمة

\* إذا أردنا إيجاد معدل المتغيرات الثلاثة بشرط أن للمعلمين الذى خبرتهم من 5 إلى 10 أو حاصلون على درجة البكالوريوس فإننا نكتب في مستطيل الشرط العبارة التالية:

## الخبرة=1 ا المؤهل=2 أو الخبرة=1 or 1 المؤهل=2

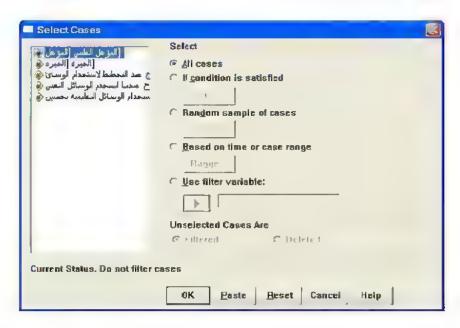
مرين: أوجد المعدل للمتغيرات الثلاثة للمعلمين ذوى الخبرة أكبر من 5.

قرين: أوجد المعدل للمتغيرات الثلاثة للمعلمين ذوى الخبرة أكبر من 5 من حملة الدبلوم.

طرق اختيار عدة حالات

بإمكاننا اختيار عدة حالات مكن للباحث إجراء التحليل عليها، ولاختيار

عدة حالات أو مجموعة جزئية من الحالات نختار من القائمة Data الأمر Select Cases فيظهر مربع الحوار التالى:



مثال: افترض أننا نريد تحديد الحالات للمعلمين الذين مؤهلهم العلمي دبلوم فقط، من مستطيل Select نختار الخيار If condition is satisfied، ثم ننقر على الزر If فيظهر مربع الحوار التالى:



#### ادخل الشرط المؤهل=1 ثم اضغط Continue

ف أسفل مربع الحوار Select Cases يوجد مستطيل يسمى Select Cases موقع أسفل مربع الحوارة والمستثناه المستثناه المستثناه وهما:

- رکالهٔ 🖹	SPSS Dat	a Editor				
File Edit \	liew Data	Fransform Analy	ze Graphs U	tilities Window	Help	
	<u> </u>	- 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1	12 M ×		F 6 0	
3			ب بدرد	<u>, =,=,</u>		
	المؤ فل	الخبرة	ql	42	<b>q</b> 3	filter \$
1	دېلوم	اقل من 5	مو اقق	موافق بشدة	محايد	Selected
2	دېلوم	هن 5−10	محايد	مواقق	معارض	Selected
3	دېلوم	<b>الله من</b> 5	مو اقعً	مو افق بشدة	مو افق يشدة	Selected
4	دېلوم	اكثر من 10	مواقق بشدة	مو افق	مو افق	Se.ected
<						

Deleted: هذا الخيار يؤدى إلى حذف الحالات غير المختارة ولا يمكن الرجوع إلى البيانات الأصلية إلا إذا قمنا بإغلاق البرنامج مع عدم التخزين وفتح الملف من جديد.

على كل حال سنختار Filtered، ثم نضغط على Ok فتظهر النتائج التالية:

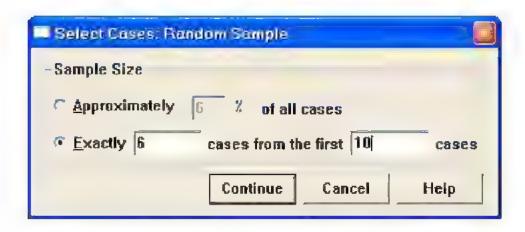


إذا اخترنا Deleted من المستطيل Unselected فإن النتائج تكون كالتالي:



## لاختيار عينة عشوائية من البيانات نتبع الخطوات التالية:

- من القائمة Data اختر Select Cases فيظهر مربع الحوار Select Cases كما في المثال السابق، نضغط علىRandom sample of cases من مستطيل Select، ثم نضغط على Sample فيظهر مربع الحوار التالي:



يشتمل هذا الحوار على خيارين هما: Approximately وهو يحدد نسبة الحالات المئوية وذلك بادخال رقم في مستطيل هذا الخيار وليكن 60 وعليه سيتم اختبار 60% من الحالات عشوائيا. أما الخبار Exactly فيحدد عبده الخبيارات من عينة حجمها n من الحالات، فإذا أدخلنا الرقم 6 أمام المستطيل الأيسر المقابل لـ Exactly والرقم 10 في المستطيل الأيسر، فهذا يعني اختيار 6 حالات من أول 10 حالات.

في مثالنا سنختار حالة Exactly. ونضغط على الزر Continue ثم على Ok فتظهر النتائج التالية:



## 🍄 اختيار مدى معين من الحالات

لتحديد مدى معين من الحالات نختار من مربع الحوار Select Cases الخيار Based on time or case range فيظهر مربع الحوار التالى:



اكتب الرقم 3 أسفل First Cases والرقم 7 أسفل Last Cases وبذلك يتم اختيار الحالات من الحالة الثالثة إلى الحالة السابعة.

## 🌣 تصفية حالات معينة

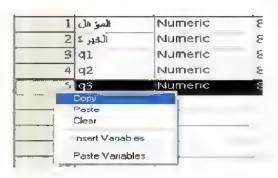
نستطيع من خلال هذا الأمر اختيار الحالات التي لا تساوي قيمتها في هذا المتغير صفرا، وتحذف الحالات التي تساوى قيمتها الصفر وذلك بالنقر على Use Filter Variable ثم، إدخال المتغير الذي يحتوى على بيانات تساوى الصفر وبيانات لا تساوى الصفر، ثم نضغط Ok فنحصل على الحالات التي لا تساوى الصقر.

## ▼ تنسيق عدة أعمدة باستخدام الأمر Templates

يستخدم هذا الأمر لتعريف معلومات متشابهة لعدة متغيرات، فعلى سبيل المثال إذا كانت عدة أسئلة تتفق في إجاباتها المحتملة مثل ] موافق بشدة (5)، موافق (4)، محايد(3)، معارض(2)، معارض بشدة(1)[ والمطلوب تعريفها لجميع المتغيرات مرة واحدة نتبع الخطوات التالية:

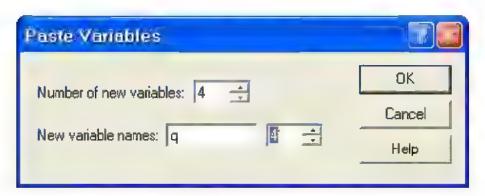
 نعرف أول متغير بكتابة اسمه ونوعه والقيم المفقودة وجميع التنسيقات الممكنة وذلك من شاشة تعريف المتغيرات Variable View.

2 اضغط بالزر الأيمن للماوس على المتغير المعرف، وليكن q3 ف الاستبانة السابقة كما هو موضح بالشكل، ثم اختر Copy.



.3

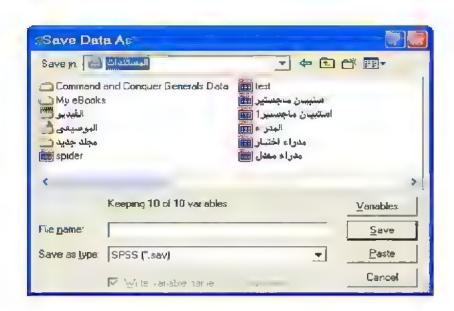
4. ظلل المتغير الذي يلى المتغير q3 واختر من Edit الأمر Past Variable ليظهر مربع الحوار التالي:



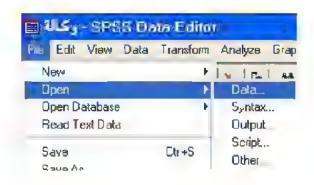
4- اختر عدد المتغيرات المراد لصق المعلومات بها وليكن 4 في المستطيل أمام New variable ثم اضغط في المربع المقابل لـ Number of new variables واكتب الحرف 12 بأن هذا الحرف هو مشترك بين جميع أسماء المتغيرات المتشابهة في المعلومات، ثم اكتب الرقم 4 في الجهة اليسرى كما هو مبين في الشكل أعلاه. (كتبنا الرقم 4 لأن المتغيرات الجديدة ستبدأ من 44 ثم اضغط Ok.

## ✓ حفظ أو تخزين البياناتSaving Data

1. لحفظ البيانات لأول مرة اختر الأمر Save As من القائمة File فيظهر مربع الحوار التالي:



- 2. حدد الدليل الذي تريد من مربع Save In نحن اخترنا " المستندات"، ثم ادخل اسم الملف" وكالة " في مربع File Name، لاحظ أن امتداد ملفات البيانات SPSS\*.save المقابل لمربع Save as type كما هو موضح بالشكل.ثم اضغط على الزر Save.
  - 3. للخروج من نظام SPSS بالنقر على Exit SPSS من قامَّة File.
    - √ فتح ملف بیانات مخزن
- من القائمة File اختر Open ومن القائمة الفرعية اختر Data كما هو بالشكل.





2 يظهر مربع الحوار التالى:اختر الملف المطلوب ثم اضغط الزر Open.

✓ لحذف متغير، نحدد المتغير ثم نضغط Delete، ولنسخ متغير أو عدة متغيرات حددها، ثم اختر من القائمة Edit الأمر Copy، وللصق المتغيرات بعد نسخها نختار من القائمة Edit الأمر Past.

# ✓ إدراج متغير (عمود) Insert Variable

- ضع مؤشر الفارة على العمود الذي تريد إضافة عمود جديد إلى يساره.
- من قائمة بيانات اختر الأمر Insert Variable (أو بالنقر على الـزر في شريـط الأزرار الخاص بإدراج متغير) فيظهر عمود جديد باسم افتراضي Var00001.

# الات (صفوف) Insert Cases أدراج حالات (صفوف

ضع مؤشر الفارة على الصف الذى تريد إضافة صف جديد فوقه.

من قائمة بيانات اختر الأمر Insert Case (أو بالنقر على الزر في شريط الأزرار الخاص بإدراج صف) فيظهر صف جديد باسم افتراضي.

# ✓ الإنتقال إلى Go To Case

 انقر فوق الأمر Go To Case من قائمة Data، فيظهر مربع الحوار Go To Case كما هو بالشكل، ثم اكتب رقم الحالة التي تريد الانتقال إليها.



# ▼ البحث عن القيم Finding Values

- 1. إذا رغبت في البحث عن قيم لمتغيرات معينة ( مثلا المتغير q3) انقر فوق أي خلية في المتغير q1.
  - 2. من القامّة Edit اختر Find فيظهر مربع الحوار التالي:
  - اكتب الرقم المراد البحث عنه وليكن 4 في المستطيل أمام Find what.

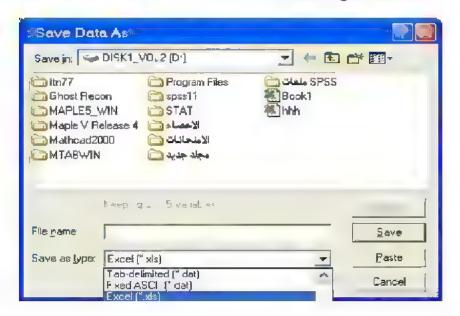


إستراد وتصدير البيانات Exporting and Importing

تعتبر عملية الحصول على البيانات من الأولوبات التي تشغل بال الباحثين، ولكن ليس بالضرورة أن تكون هذه البيانات مخزنة في ملفات SPSS إذ قـد تكـون ضمن برنامج Excel أو Access وغيرها (تسمى هذه العملية استيراد البيانات). كذلك فإنك قد تحتاج في بعض الأحيان تخزين بياناتك التي قمت معالجتها في تطبيقات أخرى مثل Excel أو Access (تسمى هذه العملية تصدير البيانات).

# ✓ تصدير البيانات Exporting Data

إذا أردت تخزين ملف SPSS في برنامج Excel نختار من Save As من
 القائمة File ليظهر مربع الحوار التالى:



- 2. من المربع Save as type نحدد نوع الملف "Excel \*.xls الذي يستطيع تطبيق المتعرف عليه، ثم اكتب اسم الملف "المخزون" في المستطيل أمام Save. ثم اضغط على زر Save.
- 3. افتح تطبيق Excel ثم اضغط على Open من شريط القوائم وافتح الملف "المخزون".

# ✓ إستيراد البيانات Importing Data

نستطيع استيراد البيانات من تطبيق آخر مثل Excel وتحويله إلى تطبيق SPSS باتباع الخطوات التالية:

1.افتح برنامج جديد في SPSS ثم اختر Open من القائمة File، ثم اضغط على السهم يمين القائمة File of Type ستظهر قائمة بأنواع الملفات التي يمكن لبرنامج SPSS التعامل معها، حدد على سبيل المثال Excel\*.xls.

حدد الملف الذي تريد فتحه بالنقر عليه، ثم اضغط Ok.

# ا القصال الرابع: ١

# النشر الرقمى للبحوث

# الأهداف التعليمية:

- التعريف بالنشر الرقمي وأدواته.
- تحديد مميزات النشر الرقمي وعيوبه.
- التعرف على حقوق الملكية الفكرية في العالم الرقمي.

#### 1/4 تعريف النشر الرقمى:

الـنشر الرقمـى هـو العمليـة التـى يـتم مـن خلالهـا تقـديم الوسائط المطبوعة Printed-Based Materials كالكتب والأبحاث العلمية بصيغة يمكن استقبالها وقراءتها عبر شبكة الإنترنت. هذه الصيغة تتميـز بأنهـا صيغة مضغوطة Compacted ومدعومـة بوسـائط وأدوات كالأصـوات والرسـوم ونقـاط التوصـيل Hyperlinks التى تربط القارئ بمعلومات فرعية أو بمواقع على شبكة الإنترنت.

هناك عدد من الأدوات المستخدمة في مجال النشر الرقمي على شبكة الإنترنت ومنها:

- SGML (Standard Generalized Markup Language)
- XML (Extensible Markup Language)
- HTML (Hypertext Markup Language)
- DVI
- Post Script
- PDF (Portable Document Format)

وسوف نتناول بالتفصيل ثلاث من هذه الصيغ -:

HTML (Hypertext Markup Language)

هى اللغة التى تستخدم عادة لتصميم صفحات الويب. هذه اللغة تتكون من تعليمات مكتوبة بصيغة ASCII تعرف بالـ Tags، ويتم عن طريق هذه التعليمات وصف طريقة عرض النصوص والرسوم والوسائط الإعلامية الأخرى، كما يمكن عن طريق هذه اللغة تزويد صفحات الويب بنقاط توصيل Hyperlinks، وهى نقاط توصل القارئ بأجزاء في الصفحة المقروءة أو بصفحات أخرى أو محواقع أخرى على شبكة الإنترنت.

يمكن قراءة صفحات الويب المكتوبة بلغة HTML باستخدام برامج تصفح مثل المحادة الم

تتميز لغة HTML بأنها لغة لا تعتمد على نظام تشغيل معين أو جهاز معين الستطيع HTML بن صفحات HTML لا تستطيع الم Page Layout الصفحة أن تحفظ تنسيق الصفحات Page Layout حيث إنه لا يمكن لمصمم الصفحة أن يتوقع تماماً ما سيظهر على شاشة برنامج التصفح، فقد يتغير شكل الصفحة بتغير برنامج التصفح أو بتغير نظام التشغيل أو بتغير القارئ للحروفFonts التي يستخدمها برنامج التصفح أو بتغير حجم الشاشة. في لغة HTML لا نستطيع أن نتحكم في تنسيق الصفحة Layout بعض بمعض بعض خوانب التنسيق مثل حجم العناوين Page Layout مقارنة بحجم النص الفعلي، خوانب التنسيق مثل حجم العناوين Headings مقارنة بحجم النص الفعلي، كذلك يمكن التحكم في أسلوب النص (مائل، سميك). كما أن لغة HTML تعجز عن عرض الرموز التي نحتاجها في الأبحاث العلمية كرموز المعادلات والرموز الرياضية وغيرها. يتم عرض مثل هذه الرموز في صفحات HTML عادة بتحويلها Bitmapped .

#### Post Script

هي لغة تم تطويرها من قبل شركة Adobe عام 1985 وذلك لتسهيل طباعة النصوص والرسوم على طابعات الليزر الشخصية وطابعات الـ Image Setters الموجودة في المطابع. هذه اللغة تعتمد على مجموعة من التعليمات المكتوبة بصيغةASCII والتي تصف للطابعة الرسوم المصممة بواسطة جهاز الكمبيوتر, وتصف هذه اللغة تنسيق الصفحةPage Layout بشكل دقيق، كما تصف الشكل الذي تطبع به الحروف Fonts من حيث النوع والحجم والأسلوب.... الخ.

باستخدام برامج معينة يتم وصف الصفحة المصممة على أجهزة الكمبيوتر عن طريق لغة Post Script، بعد ذلك يتم نقل هذه الصفحة الموصوفة من الجهاز إلى الطابعة المجهزة مفسر للغةPost Script والذي يقوم بتفسيرتعليمات هذه اللغة وطبع الصفحة الموصوفة بأقصى جودة عَلكها الطابعة 300 نقطة في البوصة DPI أو أكثر على طابعات الليزر الشخصية وDPI 2540 أو أكثر على طابعات الـ Image Setters محافظة بذلك على تنسيق الصفحة Image Setters

ظلت Post Script الصيغة المتعارف عليها لطباعة المنشورات والمطبوعات المصممة عن طريق الكمبيوتر إلى أن استغلت بعد ذلك في نشر المطبوعات على شبكة الإنترنت وخاصة الأبحاث العلمية، حيث يقوم صاحب البحث العلمي بكتابة بحثه العلمى باستخدام برنامج معالجة كلمات مثلLatex على نظام UNIX أو غيره من برامج معالجة الكلمات، ثم يقوم بتحويل بحثه إلى ملف. Post Script هذا الملف يصف بحثه بشكل يحفظ تنسيق الصفحاتPage Layout وشكل الحروف والرموز المستخدمة (كرمـوز المعـادلات) ليظهـر بعـد ذلـك عنـد الطباعـة بنفس التنسيق الذي وضعه صاحب البحث، بعد ذلك يضع صاحب البحث ملف الـ Post Script في صفحته على الإنترنت ليحصل عليه القارئ ويطبعه على أي طابعة ليزر تعمل بنظام Post Script.

يمكن طباعة ملفات Post Script على الطابعات غير المجهزة بنظام Post Script باستخدام بعض البرامج الخاصة. وملفات Post Script هي ملفات مجهزة عادة للطباعة, إلا أن هناك برامج تمكن المستخدم من قراءة ملفات Post Script على الشاشة حيث يترجم ملف Post Script إلى صفحة لتطبع على الطابعة بل تظهر على الشاشة، من هذه البرامج برنامج Ghost Script Viewer إلا أن ملفاتPost Script التي تقرأ من الشاشة ليست واضحة تماماً وليست عالية الجودة، حيث إن جودتها لا عكن مقارنته بالنسخة المطبوعة. كذلك فإن ملفاتPost Script ليست مجهزة ليتم تزويدها بأدوات Multimedia كالأصوات والرسوم أو بنقاط التوصيلHyperlinks، كما أنها ليست مجهزة بتصميم صفحات تفاعلية توضع على الويب ويمكن للقارئ تعبئة بعض أجزائها وإرسالها إلى جهاز الكمبيوتر الخادم، كما هو الحال في HTML Forms، كما أن ملفات Script كبرة الحجم إذا ما قورنت علفاتHTML.

#### PDF (Portable Document Format)

صيغة PDF هي تقنية طورتها شركة Adobe مطورة لغة Post Scriptعام 1993, وهي تقنية تهدف إلى نشر وتبادل المعلومات المقروءة إلكترونياً بشكل يحفظ للمادة التي يتم تبادلها الجوانب التالية-:

#### الدقة:

بحيث تحفظ تقنية PDF تنسيق الصفحة Page Layout الذي وضعه مصمم الوثيقة أصلاً أثناء تصميمه لوثيقته. وملفات PDF لا يتم إعادة تنسيقها من قبل القارئ عن طريق برنامج التصفح، كما أن القارئ لا يمكن له أن يغير الخطوط التي يحويها ملف PDF بعكس ملفاتHTML. فالخطوط Fonts تظهر في ملف ال PDF كما وضعها مصمم الوثيقة حيث يظهر الخط نفسه وبنفس الأسلوب (مائل أو سميك على سبيل المثال) وبنفس الألوان. كما أن تنسيق النص لا يتغير على عكسHTML حيث عكن أن يتغير تنسيق النص بتغير الخط أو بتغير برنامج التصفح. وهذا الأمر ضروري في مجال النشر والتصميم وفي مجال الوثائق الرسمية

أو العقود. كما أن التنسيق الذى يضعه المصمم يكون له عادة هدف معين. فاستخدام الخط السميك أو المائل أو اللون أو تنسيق النص بطريقة معينة مكن أن يوصل رسالة معينة وتغيير هذا التنسيق الأصنى قد يغير هذه الرسالة, فملف PDF يعد صورة رقمية للصفحة المطبوعة.

#### الحجم المضغوط :

ملفات PDF صغيرة الحجم وذلك يساعد على نقلها بسرعة عبر الإنترنت, حتى رسوم الله Bit Mapped التى تحويها ملفات PDF يتم ضغطها أيضاً.

### التوافقية:

يكن قراءة ملف PDF من قبل أى مستخدم وعن طريق أى نظام تشغيل باستخدام برنامجAdobe المتوفر مجاناً على موقع Adobe فصيغة PDF لا تعتمد نظام تشغيل معين Windows من قبل شخص يستخدم جهازاً يعمل ملف PDF مصمم باستخدام Windows من قبل شخص يستخدم جهازاً يعمل على نظام Macintosh أو WNIX.

# جودة العرض والطباعة:

ملفات PDF تحفظ للمستخدم أعلى جودة عند قراءتها من الشاشة. كما أنها تسمح للقارئ بتكبير أجزاء من الصفحة دون تأثر الحروف ودون تشويه لشكل الصفحة. ولأن ملفات PDF تعتبر بشكل عام ملفات Vector-Based فإنها تعرض باستخدام أعلى جودة لجهاز العرض حيث تعرض على الشاشة بدقة تصل إلى DPI كما تطبع باستخدام أعلى جودة للطباعة (300 إلى DPI 600 على طابعات الـImage Setters الليزر وDPI 2540 أو أعلى على طابعات الـImage Setters الليزر وDPI 2540 أو أعلى على طابعات الـImage Setters

عدم الحاجة إلى ربط ملفات PDF بأى ملفات أخرى كملفات الصور وغيرها كما هو الحال في ملفات HTML، حيث إن ملف PDF الواحد يكمن أن يحوي

النصوص والرسوم والصور. إضافة إلى ذلك فإن تقنية PDF عَلَـك إمكانيات أخرى توفرها للقارئ والناشر منها:

المراجعة والتعديل

في المؤسسات الحكومية أو الهيئات العلمية وغيرها قد تمر الوثيقة الواحدة في دورة مراجعة حيث تمر على أكثرمن مراجع بحيث يقوم كل مراجع بالتطبيق وإبداء الملاحظات، وقد يقوم المراجع بالكتابة على هامش الوثيقة أو قد يقوم بإلصاق قصاصات ورقية على بعض الصفحات. بعد ذلك يقوم المراجع بإرسال الوثيقة إلى مراجع آخر إلى أن تكتمل المراجعة والملاحظات. في نهاية الأمر قد يجد المرء نفسه أمام مجموعة من القصاصات والملاحظات المكتوبة على جانب صفحات الوثيقة دون معرفة من قام بكتابة هذه التعديلات والملاحظات. بـل إن الأمر قد يتطور إلى تلف الصفحات الأصلية أو إلى ضياع بعض الأوراق خاصة إذا كانت الوثيقة تنتقل من بلد إلى بلد. من أمثلة هذه الوثائق التي تحتاج إلى مراجعات الرسائل الجامعية التي يتم تبادلها بين الممتحنين الداخليين والخارجيين Internal والمعاملات الحكومية.

يقدم نظام Adobe Acrobat أدوات للتعديل ولتدوين الملاحظات، ولكنها أدوات إلكترونية تعرف بالـ Annotation Tools هذه الأدوات تسمح لمان يقوم مراجعة ملف Acrobat PDF بوضع ملاحظته على وثيقة PDF على شكل PDF وهي عبارة عن نوافذ صغيرة تظهر على صفحات PDF وتحوى بعض الملاحظات حول أجزاء معينة في هذه الصفحات. بعد ذلك يقوم المراجع بإرسال ملف PDF الذي تحت مراجعته إلى مراجع آخر أو يعيدها إلى الشخص المرسل عبر شبكة الإنترنت أو شبكة الـ Intranet الخاصة بهيئة معينة. كذلك يقدم Acrobat أدوات أخرى لإضافة الملاحظات كالخطوط, التظليل أو الأختام التي يستطيع أن يعدلها المستخدم عن طريق اختيار صورة تظهر على شكل ختم.

### التوقيع الرقمي Digital Signature

نحتاج إلى مراكز العمل المختلفة إلى أن نتأكد أن شخص ما قام بمراجعة وثيقة ما بنفسه, أو أن شخصاً معيناً قام بالموافقة على محتويات وثيقة معينة بعد أن قرأ محتوياتها (كالمدير مثلاً). ممكن إجراء ذلك إلكترونياً عن طريق تقنية التوقيع الرقمي التي يمكن استخدامها في ملفاتPDF وهناك نوعان من التوقيع الرقمي متوفران حاليا

### (1) التوقيع المفتاحي Key-Based Signature

تقوم هذه التقنية بتزويد الوثيقة الإلكترونية بتوقيع مشفر مميز Encrypted يحدد هذا التوقيع الشخص الذي قام بتوقيع الوثيقة, الوقت الذي قام فيه بتوقيع الوثيقة ومعلومات عن صاحب التوقيع. يتم تسجيل التوقيع الرقمي بشكل رسمي عند جهات تعرف باسم Certification Authority وهي طرف محايد مهمته التأكد من صحة ملكية التوقيع الرقمي للأشخاص الذين يقوم ون بتوقيع الوثائق الإلكترونية لتسجيل التوقيع المفتاحي عند الـ Certification Authority تقوم الـCertification Authority بجمع معلومات من حامل التوقيع الإلكتروني المراد تسجيله, بعد ذلك تصدر الـ Certification Authority لهذا الشخص شهادة Certificate مَكنه من التوقيع الإلكتروني على الوثائق الإلكترونية. ويزود هذا الشخص بعد إعطائه الشهادة بكلمة سر خاصة تمكنه من استخدام التوقيع الإلكتروني لتوضيح مهمة الـ Certification Authority.

# ونأخذ المثال التالي-

يكن لشركة معينة أن تتفق مع الـ Certification Authority معينة مثل VeriSign لتكون الجهة الرسمية المخولة بالتأكيد من صحة التوقيعات الإلكترونية, بعد ذلك مكن للأشخاص العاملين في هذه الشركة تسجيل توقيعاتهم عند Certification Authority , بعد ذلك كلما أراد أحدهما أن يوقع وثيقة معينة

### (2)التوقيع البيومترى Biometric Signature

يعتمد التوقيع البيومترى على تحديد غط خاص تتحرك به يد الشخص الموقع أثناء التوقيع. إذ يتم توصيل قلم إلكترونى بجهاز الكمبيوتر ويقوم الشخص بالتوقيع باستخدام هذا القلم الذى يسجل حركات يد الشخص أثناء التوقيع كسمة مميزة لهذا الشخص، حيث إن لكل شخص سلوكا معيناً أثناء التوقيع. يدخل ف التوقيع البيومترى البصمة الإلكترونية أيضاً.

يتم تسجل التوقيع البيومترى أيضاً عند الـ Certification Authority كما هـ و الحال في التوقيع المفتاحي.

يتم ربط وثيقة الـ PDF بالـ Certification Authority عن طريق برامج مساندة Plug-Ins خاصة تربط برامج Acrobat بالـ Plug-Ins فاصة تربط برامج الـ Plug-In بن فعنار أداة من طريق برامج الـ Plug-In نستطيع من خلال برنامج ملك أن نختار أداة التوقيع الرقمى ونقوم بالتوقيع المفتاحى أو البيومترى على وثيقة واحدة. إلى برامج خاصة مستقلة. كما يمكن تطبيق أكثر من توقيع رقمى على وثيقة واحدة. كذلك إذا ما أراد مستلم وثيقة ما التأكد من صحة التوقيع الذي عليها, فإنه يستطيع القيام بذلك عن طريق برنامج الـ Plug-In. كما يساعد التوقيع الإلكتروني في عمل كثير من الجهات التي تتعامل مع عدد كبير من الوثائق التي تحتاج إلى توقيعات من أشخاص عديدين داخل هذه الجهة, فعلى سبيل المثال, إدارة الأغذية والأدوية في الولايات المتحدة الأمريكية تحتاج إلى توقيعات الآلاف من الأشخاص على الآلاف

من الوثائق خلال عملية التصريح بتداول دواء معين. التوقيع الإلكتروني وصيغة PDF قاما بتسهيل هذه العملية حيث تم استخدامها من قبل هذه الإدارة.

يكن كذلك باستخدام تقنية PDF عمل صفحات تفاعلية Interactive Forms كما هو الحال في لغة، HTML فهنالـك الــ PDF Forms التـي تعمـل مّامـاً كـما تعمل الـ HTML Forms , حيث مكن ربطها ببرامج CGI أوASP لتعطى التفاعلية لصفحات الإنترنت, إلا أن غاذجPDF تتميز بقدرتها على التغلب على مشاكل HTML الخاصة بالحفاظ على تنسيق الصفحات Page Layout كما أن الـ PDF Forms مِكن دمجها مع وثائق أكبر تحمل تنسيقات Layouts خاصة كالأوراق الرسمية التي تحتاج إلى تنسيق من نوع رسمي خاص متعارف عليه. الـ PDF Forms وسيلة هامة لجمع المعلومات يمكن أن تستخدمها الشركات والهيئات الحكومية وغيرها. مها توفره تقنية PDF أيضاً إمكانية تزويد وثيقة الـ PDF بنقاط توصيلHyperlinks Bookmarks, Thumbnails تربط أقساماً معينة في الوثيقة بأقسام أخرى داخل نفس الوثيقة, وتربط الوثيقة بوثائق أخرى أو مواقع على شبكة الإنترنت. كذلك تساعد هذه الأدوات القارئ على الوصول إلى المعلومات التي يريدها في الوثيقة بشكل أسرع. فوثائق الــ PDF ليست وثائق جامدة تقرأ فقط إنها هي وثائق تفاعلية ديناميكية.

# البحث والفهرسة

عِكن البحث في ملفاتPDF عن كلمات معينة أو جُميل معينة داخيل نفس الوثبقة. كذلك عكن فهرسة ملفات PDF للتمكن من البحث عنها من قبل بعض محركات البحثSearch Engines وعناكب الويب Web Spiders وهي أدوات تستخدم للبحث عن المعلومات الموجودة على شبكة الإنترنت. حيث إن هناك عدداً من الشركات المتخصصة ببرامج البحث في الإنترنت تنتج منتجات متعلقة محركات البحث والفهرسة تدعم صيغة PDF مثل شركة Excalibur كذلك مكن فهرسة وثيقة أو مجموعة من وثائق ليتم البحث في محتوياتها من قبل المستخدم

وذلك باستخدام نظام Acrobat Catalog الـذي يقوم بعمل فهرس نصى كامل Full Text Index لمحتويات وثيقة أو مجموعة من الوثائق. والفهرس النصي الكامل Full Text Index هو قاعدة بيانات قابلة للبحث تشمل النص الموجود في وثبقة PDF أو في مجموعة من وثائقPDF.

هذه القاعدة تسمح للمستخدم بالبحث عـن معلومـة معينـة داخـل وثيقـة أو مجموعة من الوثائق باستخدام كلمات مفتاحية Keywords أو باستخدام البحث المنطقيBoolean Logic..

#### الأمن

عَكن تقنية PDF من تحديد مدى النفاذ إلى الوثيقة عن طريق السماح أو عدم السماح للقارئ بتعديل الوثيقة, طباعة الوثيقة, اختيار النصوص ونسخها من الوثيقة. كذلك عكن تزويد الوثيقة بكلمة سر بحيث لا عكن فتحها إلا بكلمة السر هذه.

تتميز بنية Acrobat بأنها بنية مفتوحة Open Architecture حيث مكن عمل برامجPlug-Ins بلغات برمجة باستخدام أكثر من Plug-Ins توفرها شركة Adobe للمطورين. برامج الـ Plug-Ins عكن أن تضاف إلى نظام Acrobat كبرامج مساندة.

# كيف يتم صنع ملفات الـPDF

لعمل ملفات PDF يجب أن متلك الناشر برنامج Adobe Acrobat والذي يحوى أدوات منها أداتاPDF Writer وAcrobat Distiller باستخدام هاتين الأداتين عكن تحويل أي وثيقة مكتوبة باستخدام أي برنامج معالجة كلمات مثلMicrosoft Word أو باستخدام أي برنامج للنشر المكتبي DTP إلى ملف PDF writerبرنامجPDF يقوم بتحويل الملف مباشرة من صيغة الأصلية إلى PDF أما برنامج Acrobat Distiller فيقوم بتحويل الملفات المخزنة بصيغة Post .PDF [] Script هناك برامج لا يمكن عمل ملفات PDF منها بشكل صحيح إلا باستخدام Post Script إلى Post Script ثم تحويل ملف الـ Post Script إلى Distiller Post عند استخدام بعض البرامج المعدة أساساً لعمل ملفات PDF ويحدث هذا عند استخدام بعض البرامج المعدة أساساً لعمل ملفات Script PDF كبرامج النشر المكتبي DTP مثل Quark Express كذلك فإن برنامج Distiller يوفر إمكانيات متقدمة لا يوفرها الـPDF Writer.

### عيوب تقنية PDF

- 1. لا علك كل القراء برنامج Acrobat Reader، وقد يجد بعض المستخدمين المبتدئين صعوبة في تحميله من الإنترنت وتركيبه على أجهزتهم.
- 2. يصعب تعديل تنسيق الصفحات Page Layout أو تعديل النصوص بعد عمل ملف الـ PDF.
- 3. عدم وجود خاصية البنيوية Structuring في ملفـات الـ PDF كـما هـو الحال في ملفات.XML, SGML, HTML..
- 4. تتفوق الوثائق المخزنة بصيغة HTML على تلك المخزنة بصيغة PDF فى مرونة تبادل المعلومات بين نصوص الوثائق من جهة وقواعد البيانات Databases, وبرامج الـ CGL من جهة أخرى.

# 3/4 مزايا النشر الرقمى:

# (1) تقليل التكاليف

أكثر التكاليف التى يتحملها الناشر أثناء نشره لكتاب معين هى تكاليف الطبع والتوزيع والشحن. في النشر الإلكتروني لا توجد مثل هذه التكاليف, حيث يتم الشحن عبر شبكة الإنترنت (أى أن شبكة الإنترنت ستأخذ دور الناقل) والطباعة تتم من قبل المستخدم إذا أراد طباعة المادة بدلاً من قراءتها على الشاشة (فالمستخدم يدفع تكاليف الأوراق والحبر والتجليد بدلاً من الناشر). هذا الأمر يغير المبدأ التقليدي عند الناشرين, فبدلاً من مبدأ (اطبع ثم وزع) صرنا أمام مبدأ (وزع ثم

اجعل المستخدم يطبع). فتكاليف النورق والحبر والطباعة والصيانة والتجليد والتغليف، انتقلت الآن إلى المشترى بينما يربح الناشر الآن ربحاً صافياً لقاء المادة المنشورة إلكترونياً دون وجود تكاليف للطباعة والشحن. كذلك فإن النشر الإلكتروني يساعد الباحثين على تقليل التكاليف المتعلقة بتبادل الرسائل العلمية كرسائل الدكتوراه. فالباحث إذا أراد أن يرسل إلى زميل له نسخة من رسالة الدكتوراه التي كتبها فإن على هذا الباحث أن يتحمل تكاليف تصوير وتجليد الرسالة المكونة عادة من 200 أو 300 صفحة أو أكثر, كذلك فإن عليه أن يتحمل تكاليف إرسال الرسالة بالبريد إذا كان الزميل خارج بلده, ناهيك عن إمكانية ضياع الرسالة خلال رحلتها من بلد إلى بلد. أما الآن فإن الباحث يستطيع أن ينشر رسالته إلكترونياً من موقعه على الإنترنت ليحصل عليها الباحثون في كل مكان متى أرادوا دون أن يتحمل الباحث تكاليف التصوير والتجليد والنقل.

#### (2) اختصار الوقت

فالمستخدم لا يحتاج إلى أن يبحث عن كتاب معين في المكتبات ولا يحتاج إلى مراسلة باحث معين كي يحصل على بحث أو رسالة دكتوراه. كل ذلك عكن أن يتم في دقائق عبر الإنترنت عن طريق زيارة موقع موزع الكتب الإلكترونية أو عن طريق زيارة موقع باحث معين على الإنترنت.

# (3) سهولة البحث

عن معلومات معينة بدلاً من تصفح كل صفحات الكتاب أو البحث المطبوع، ويمكن لجهاز الكمبيوتر أن يبحث عن كلمة أو كلمات بشكل آلى وباستخدام تقنيات علم لغة الكمبيوتر Computational Linguistics يمكن أن يطور هذا البحث إلى بحث يتم باستخدام اللغة الطبيعية Natural Language.

# (4) التفاعلية Interactivity

باستخدام ما يعرف بنقاط التوصيل Hyperlinks مِكن أن يتم توصيل القارئ أثناء قراءته معلومات إضافية, مواقع على الإنترنت, توضيحات لكلمات معينة، أصوات... الخ. حيث يضغط القارئ على كلمة معينة لينتقل إلى مواد إضافية.

#### (5) توفير المساحة

باستخدام تقنية النشر الإلكتروني يمكن الاستغناء عن المساحات التي تحتلها الوثائق المطبوعة, حيث عكن استبدال تلك المساحات بجهاز كمبيوتر خادم Server توضع عليه الوثائق الإلكترونية ويكون موصولاً بشبكة الإنترنت أو بشبكة الـ Intranet الخاصة بهيئة معينة.

### (6) متابعة المستفيدين

بعد شراء الكتاب الإلكتروني من قبل الناشر, حيث يستطيع الناشر متابعة الزبائن عن طريق إرسال الرسائل إليهم عبر البريد الإلكتروني.

(7) إمكانية نشر وبيع أجزاء من الكتب حسب حاجة القراء

حيث مكن بيع فصل Chapter من كتاب معنى أو حتى أقسام Sections من فصل معن.

# (8) سهولة تعديل وتنقيح المادة المنشورة إلكترونياً

وسهولة حصول القارئ على التعديلات والإضافات. هـذا الأمر يحدث عـادة في مجال الأدلة التقنية Technical Manuals وفي مجال الكتب الدراسية الأكاديمية Academic Text Books باستخدام النشر الإلكتروني لا يحتاج الناشر إلى إعادة طباعة الكتب بالتعديلات والتعديلات الجديدة, كل ما يحتاجه فقط هو تعديل المادة المخزنة إلكترونياً باستخدام برامج معالجة الكلمات أو بـرامج الـنشر المكتبى DTP، ثم وضع المادة بالتعديلات الجديدة على شبكة الإنترنت.

# (9) النشر الذاتي Self Publishing

يتيح النشر الإلكتروني للباحثين والمؤلفين نشر إنتاجهم مباشرة من مواقعهم على شبكة الإنترنت دون الحاجة إلى مطابع أو ناشرين أو موزعين.

#### (10) الحفاظ على البيئة

النشر الإلكتروني يقلل من استخدام الورق، وهذا يعنى الحفاظ على الأشجار التي تقطع عادة وتحول إلى أوراق.

### 4/4 عبوب النشر الرقمي:

- 1. جودة الحروف المقروءة على الشاشة لا تعادل جودة الحروف المطبوعة, حيث لا مكن مقارنة جودة حروف الكتاب الذي يقرأ على الشاشة بجودة حروف الكتاب المطبوع. إذ لا يمكن مقارنة جودة عرض الشاشة التي تصل إلى 72 أو100 DPI بجودة النسخة المطبوعة التي تصل إلى DPI 600 على طابعات الليزر و2540 أو أكثر على طابعاتImage Setters المستخدمة في المطابع.
- الحاجـة إلى وجـود بنيـة تحتيـة Infrastructure في مجـال الاتصـالات والأجهزة والبرمجيات لتوفير الكتب المنشورة إلكترونياً.
  - تكاليف أنظمة الحماية الخاصة بإدارة الحقوق الرقمية DRM.
- الحاجة إلى تعلم استخدام بعض البرامج للحصول على الكتب الإلكترونية ولقراءة هذه الكتب.
- 5. عدم وجود مقاييس موحدة Standards للكتب الإلكترونية بشكل عام ولأجهزة Book Readers بشكل خاص.
- 6. الكتاب العادى غير حساس ويتحمل ظروف الاستخدام اليومية خلافاً لجهاز الـ E-Book Reader.

# 5/4 حماية المواد المنشورة رقمياً:

لعل من أهم الأسباب التي تمنع الناشرين من نشر معلوماتهم على شبكة الإنترنت الخوف من النسخ غير المشروع والخوف على حقوق المؤلفين الفكرية. ومكن حفظ حقوق المؤلفين الفكرية عن طريق تقنية تعرف بتقنية إدارة الحقوق الرقمية (DRM) Digital Right Management (DRM)، وهي تقنية تهدف إلى تحكين الناشرين من النشر المأمون للممتلكات الفكرية كالكتب وغيرها بشكل رقمي عبر شبكة الإنترنت أو عبر أي وسيط إلكتروني كالأقراص المدمجة CD ووسائط التخزين المتنقلة Removable Media، وتتكون هذه التقنية من مجموعة برامج تحكن الناشر من:

\* تشفير Encryption المواد الرقمية Digital Materials المراد نشرها.

\* التحكم بالنفاذ إلى المواد الرقمية عن طريق السماح للزبائن بالنفاذ إلى هذه المواد بعد دفعهم لتكاليف معينة. وبعد شراء المستفيد حق النفاذ إلى المادة الرقمية يعطى مفتاحاً رقمياً مع قبود خاصة على الطبع أو النسخ أو التعديل أو غير ذلك من القيود.

\* متابعة مَنْ يقوم بالنفاذ إلى هذه المواد والتأكد من حصول الأطراف المشاركة في إنتاج المادة الرقمية على حقوقهم المالية من الشركات المتخصصة في أنظمة السك DRM مثل XEROX, RECIPROCAL, INTERTRUST.

#### كيف تعمل تقنية DRM

لتوضيح طريقة عمل تقنية DRM نتحدث أولاً عن برنامجين من برامج الـ DRM أطلقتهما شركة Adobe ليتم استخدامهما من أجل تبادل المواد المنشورة الكترونياً بصيغة PDF بشكل مأمون وهما:-

- PDF Merchant
- Web Buy

برنامج PDF Merchant هو برنامج لأجهزة الكمبيوتر الخادمة PDF Merchant هو برنامج Program وصمم ليدمج مع أجهزة الكمبيوتر الخادمة الخاصة بالمعاملات المالية والتجارة الإلكترونية. هذا البرنامج يقوم بحماية ملفات PDF عن طريق تشفيرها وعمل المفاتيح التى تسمح بالنفاذ إلى الملفات المشفرة بعد شراء تلك المفاتيح. هذا

من جهة جهاز الكمبيوتر الخادمServer Side،أما من جهة جانب المستخدم Client Acrobat Reader وهو برنامج Web Buy وهو برنامج, Side ليسمح للمستخدم قراءة ملفات PDF التي تم تشفيرها بواسطةPDF Merchant وذلك باستخدام المفاتيح الخاصة.

# القصل الخامس

مصادر المعلومات: التعريفات والأنواع

1/5 تعريف مصادر المعلومات

2/5 التقسيم النوعي لمصادر المعلومات

3/5 مصادر المعلومات المرجعية (المراجع)

الاهداف التعليمة:

- \* التعريف مصادر المعلومات التقليدية.
- \* معرفة التقسيم النوعي لمصادر المعلومات.
- \* التعرف على مصادر المعلومات المرجعية وفوائدها.

#### 1/5 تعريف مصادر المعلومات:

يقصد عصادر المعلومات المواد التي تشمل على معلومات عكن استخدامها لأغراض البحث وتنمية المعرفة، ومصادر المعلومات هي مجمل الإنتاج الفكري مثل المطبوعات والمخطوطات والنقوش وبراءات الاختراع ... الخ. وعلى الرغم من تعدد هذه المصادر فإن هناك اختلافا بينها من حيث الشكل والمضمون والسعة وسنتناول هذه النواحي بالشرح الموجز.

2/5 التقسيم النوعي لمصادر المعلومات

1/2/5 من حيث الشكل المادى: (أي الطريقة المتبعة في إخراجها)

- مصادر مطبوعة : مثل الكتب، والمقالات، والنشرات، والدوريات...الخ.
- مصادر غير مطبوعة: مثل الشرائط والشرائح الفيلمية والاسطوانات والميكروفيلم... الخ.

والمواد المطبوعة هي تلك التي يكون مضمونها مدونا على شكل الكتاب أو دورية أو رسالة جامعية. الخ...، أما المواد غير المطبوعة هي المواد التي يكون محتواها الموضوعي مدونا على مواد غير تقليدية أحيانا كالأشكال المصغرة مثلا. وسنتناول هذين النوعين من المصادر بشيء من الإيجاز.

1/1/2/5 المواد المطبوعة:

الكتاب: Book

مجموعة أوراق مجمعة معا تحتوي بين طياتها على إنتاج فكرى معين قـام بــه مؤلف أو عدة مؤلفين، ويحمل عنوانا عيزه عن غيره من الكتب. ومنظمة اليونسكو لا تعتبر أي إنتاج كتابا إذا كان عدد صفحاته يقل عن 49 صفحة.

الدورية: Periodical

مطبوع ذو عنوان دائم، يصدر في أعداد متتالية، وكل عدد يحمل رقما مسلسلا، ومواعيد صدورها منتظمة ويقصد أن تصدر إلى ما لا نهاية. وكل عدد من أعدادها يحتوى على عدة مقالات بأقلام عدة أشخاص، وهذه المقالات تتناول موضوعات شتى.

السلاسل: Series

مجموعة مطبوعة تصدر بصفة منتظمة أو شبه منتظمة. كل عدد منها يحمل عنوانا مستقلا، وهناك عنوان شامل يجمع هذه الأعداد المختلفة، وكل عدد يحمل رقها مسلسلا.

2/1/2/5 المواد غير المطبوعة: ( المواد السمعية والبصرية) Audio.Visual Materials

هي مصادر معلومات تحتوي على مواد علمية عكن معرفتها والوقوف على مضمونها إما بالاستماع أو بالمشاهدة أو الاثنين معا. ومن هذه المواد الأشرطة المستجل عليها الموسيقي أو المحاضرات أو غيرها من الموضوعات، وكذلك الأسطوانات، والأفلام المتحركة، وأفلام الفيديو، والأشكال المصغرة بأنواعها المختلفة مثل الميكروفيلم والميكروفيش والميكروكارد والشرائح الشفافة والشفافيات والأشكال المجسمة...إلخ. ولما كنا على معرفة تامة بالأشرطة المسجلة والأسطوانات والأفلام المتحركة وكذلك أفلام الفيديو فإننا سنقتصر في حديثنا هنا على شرح موجز لبقية المواد المذكورة أعلاه.

#### الأشكال المصغرة: Microforms

مصطلح يطلق على مصدر من مصادر المعلومات ويشمل عدة أنواع من المصغرات منها: الميكروفيلم والميكروفيش والميكروكارد. وهذه المصطلحات لم تعرب بعد. وفائدة الأشكال المصغرة هي حفظ المادة العلمية من الضياع أو التلف وكذلك توفير المكان في المكتبة.

# الميكروفيلم: Microfilm

شريط فلمي طوله يعتمد على عدد الصفحات المطلوب تصويرها. ويتم التصوير عن طريق التصغير ولا مكن قراءته إلا باستخدام جهاز خاص معد خصيصا لقراءة هذا النوع من المصغرات الفيلمية. والميكروفيلم يكثر استخدامه في تصوير المواد ذات الصفة الأرشيفية أو الكتب النادرة أو المجلدات القديمة من الدوريات.

#### والمبكروفش: Microfiche

بطاقـة شـفافة ذات أحجـام متعـددة منهـا 7.5\*12.5سـم أو 10 \* 15 سـم. والبطاقة الواحدة تتسع لعدد كبير من الصور المصغرة للمادة العلمية المطلوب تصويرها. وللميكروفيش عنوان يكتب في أعلى البطاقية بحروف واضحة مكن قراءته بالعين المجردة، وعلى أساس هذا العنوان ترتب بطاقات هذا النوع من المصغرات، والميكروفيش يحتاج إلى جهاز خاص لكي يستطيع المرء قراءته.

# والملك وكارد: Micro card

بطاقة سميكة من الورق المستخدم في التصوير العادي وحجمها7.5\*7.51سـم ويصور عليها النص أو النصوص المطلوبة بطريقة التصوير، المصغر. ويمكن قراءتها عن طريق جهاز خاص بها.

### الشرائح الشفافة: Slides

عبارة عن مواد شفافة، وكل شريحة عادة تصور بوساطة الكاميرا وهي غالبا ملونة، ويستخدم جهاز خاص لعرضها وهذا الجهاز يكبر حجمها بحيث يحكن مطالعتها على الشاشة بوضوح وسهولة.

#### الشفافات: Transparencies

مادة شفافة، قد تكون على شكل أفرخ متفرقة بحجم ورقة الفولسكاب، يكتب عليها أو يطبع عليها بعض الصور والمواد الإيضاحية الأخرى، أو قد تحتوي على إحصائيات أو تصميمات. وهذه الشفافات تعرض بوساطة جهاز خاص مصمم لها، وفائدتها المساعدة في فهم موضوع ما.

2/2/5 من حيث المضمون: (أي وفقا لطبيعة ما تشتمل عليه)

# 1/2/2/5 المصادر الأولية:

هي المادة الأصلية التي لم تستق معلوماتها من مصدر آخر يسبقها، وتسمى مصادر أولية؛ لأنها هي أول وعاء وجد أو وصل إلينا في الموضوع بشرط أن يكون منسوبا لمعاصر زمنه. فمثلا رحلات ماجلان مصدر أولى لأنها منسوبة إلى معاصر هو ماجلان، قام بهذه الرحلات ولم يأخذ ماجلان تسجيله أو روايته من مصادر أخرى سبقته تاريخيا، مثال آخر براءات الاختراع والتصاميم والمواصفات القياسية والمسكوكات والنقوش... الخ.

# 2/2/2/5 المصادر الثانوية:

مادة فكرية ليست أولية في مادتها ولكنها أخذت عن غيرها، واستقت معلوماتها من مصادر أولية أو ثانوية سبقتها مثال ذلك: الكتب والمقالات والنشرات والدوريات والموسوعات والمعاجم المتخصصة والكتب الدراسية. 3/2/5 ثالثا من حبث السعة : ( أي وفقاً لمدى التغطية )

#### 1/3/2/5 مصادر عامة:

هي التي تقدم لنا معلومات كثيرة عن موضوعات مختلفة مثل دوائر المعارف العامة وكتب التراجم العامة وغيرها.

#### 2/3/2/5 مصادر متخصصة:

مثل المراجع الموضوعية المتخصصة في موضوع واحد أو جزء من موضع مثل معجم البلدان ودائرة المعارف الإسلامية وغيرها.

3/5 مصادر المعلومات المرجعية (المراجع)

# 1/3/5 تعريف المرجع:

مطبوع متميز في ترتيبه ومعالجته للموضوع، يُرجع إليه بقصد الحصول على معلومات أو حقائق محددة، وتُرتب محتوياته ترتيباً يتفق وطبيعة المعلومات التي يشتمل عليها مما يسهل الحصول على المعلومات والحقائق المحددة.

أما المصادر فهي جميع مواد المعرفة التي تضمها المكتبة سواء كانت تحمل صفة المراجع أو لم تكن.

# 2/3/5 فئات المراجع:

عكن تقسيم المراجع على أساس طريقة معالجة المادة العلمية إلى مراجع عامة ومراجع متخصصة، وكذلك تقسم المراجع على أساس طريقة ترتيب المعلومات؛ ومن ثم وسيلة استخدامها في البحث.

وفئات المراجع كثيرة مثل الببليوجرافيات ودوائر المعارف والقواميس اللغوية والكتب السنوية وكتب التراجم والأطالس والكشافات، ولكل نوع فئة من القراء تلجأ إليها لتساعدها في الإجابة عما تريد. فمثلا الببليوجرافيات تساعد في اختيار مصادر المعلومات وفي معرفة البيانات الببليوجرافية الكاملة عن أي مصدر تحويه،

ودوائر المعارف تعطى معلومات موثوقة ومباشرة، والقواميس اللغويـة بلجـاً إليهـا من يريد تحقيق معنى كلمة أو نطقها الصحيح أو مرادفاتها ... الخ. والكتب السنوية تضم معلومات كثيرة موجزة عن أحداث العام السابق لنشرها سواء كانت عن دولة أو جامعة ... الخ.

وكتب التراجم تساعد في معرفة تاريخ حياة الفرد بصورة دقيقة منذ ولادته حتى وفاته إذا كان من المشاهير في العلم أو التاريخ أو السياسة أو الفن وخلافه، والأطالس تخدم من يريد أن يعرف موقع مدينة أو حدوداً جغرافية أو سياسية لدولة أو مواردها الاقتصادية. وقد يشمل الأطلس العالم كله أو يقتصر على إقليم أو منطقة معينة، أما الكشافات فهي ترشد القارئ بسرعة إلى معلومات موجودة في نص الكتاب وتوضح مكانها. والكشافات مرتبة هجائيا بالألفاظ أو بالأسماء أو بالأماكن أو برؤوس الموضوعات، ويحدد بدقة مكان ورودها في صفحات المرجع.

### 1/2/3/5 البيليوجرافيات 1/2/3/5

#### تعريفها :

الببليوجرافيا كلمة أجنبية دخلت لغتنا العربية مثل كلمة جغرافيا ودعوجرافيا، وقد اشتقت أصلا من اليونانية Biblion معنى كتاب وGraphin معنى يكتب، أى كتابة الكتب وظل المعنى كذلك في عصور سابقة يشمل كل ما يتصل بصناعة الكتب من تأليفها ونسخها وتوضيحها بالصور والرسوم، وكان الببليوجرافي Bibliographer هو الشخص الذي يشتغل بكتابة الكتب، وفي القرن الثامن عشر تبلور المعنى الجديد للكلمة وأصبح يعنى الكتابة عن الكتب وصار الببليوجرافي هو من يعمل على تجميع قوائم بعناوين الكتب.

ويفرق خبراء المكتبات العرب بين كلمة ببليوجرافية (بالتاء المربوطة) وكلمة ببليوجرافيا (بألف المد في نهايتها) على النحو التالي:

الببليوجرافية (بالتاء المربوطة) وجمعها ببليوجرافيات، وهي قائمة أو قوائم

جمعت لغرض بالذات، وتعطى بيانات عن مواد منشورة أو غير منشورة يتم تجميعها وفقا لصلة من نوع ما تربط بين هذه المواد، فهى قائمة جمعت حول شخص أو موضوع أو عصر أو مكان...الخ، مشتملة على معلومات عن الكتب وغيرها.

أما الببليوجرافيا (بألف المد في نهايتها) فهي العلم نفسه، أي القواعد المتبعة في إعداد قائمة عصادر المعلومات المختلفة.

#### أنواعها:

- ببلیوجرافیة مؤلف: قائمة بمصادر المعلومات التی ألفها شخص ما أو التی ألفها آخرون عنه.
  - ببليوجرافية موضوع: تضم المواد المتعلقة بموضوع أو مجال بعينه.
  - الببليوجرافية القومية: تحصر الإنتاج الفكرى الذي يصدر في الدولة.
- الببليوجرافية التجارية: كقوائم الناشرين، وهى لخدمة تشجيع عمليات بيع وشراء الكتب.

وتعتبر الفهارس المطبوعة للمكتبات نوعا من أنواع الببليوجرافيات، وقد تصدر الببليوجرافيات على هيئة كتب، أو في نهاية مقالات الدوريات أو مقالات دوائر المعارف وغيرها من الكتب المرجعية. ومن أمثلة الببليوجرافيات أنظر الفصل السادس.

#### فوائدها:

الببليوجرافيات مصادر نافعة في أي بحث وفي أي موضوع من الموضوعات، ويمكن إيجاز استعمالات المراجع الببليوجرافية في:

- اختيار الكتب والمواد المكتبية الأخرى.
- تحقيق البيانات الببليوجرافية لأى من هذه المواد المكتبية.

#### 2/2/3/5 دوائر المعارف Encyclopedias

تعريفها:

دائرة المعارف عبارة عن مرجع يضم مقالات موجزة أو طويلة في شتى الموضوعات، مما يجعلها مناسبة للتثقيف الذاتي والبحوث العلمية الأولية.

أنواعها:

يمكن تقسيم دوائر المعارف من حيث المجال أو التغطية إلى نوعين:

- دوائر معارف تتناول شتى صنوف المعرفة البشرية وتسمى دوائر المعارف
   العامة.
- دوائر معارف تقصر مادتها على جانب واحد من جوانب المعرفة وتسمى دوائر معارف متخصصة.

ولما كان من طبيعة دوائر المعارف أنها تعالج كثيرا من الموضوعات المحددة والدقيقة نسبيا؛ فإنها ترتب ترتيبا هجائيا في أغلب الأحيان لتسهل على الباحث الوصول بسهولة وسرعة إلى ما يريد. ومن أمثلة الموسوعات أنظر الفصل السادس.

فوائدها:

يمكن إيجاز فائدة دوائر المعارف فيما يلى:

- تقدم لمختلف فئات القراء معلومات مباشرة ومركزة في سهولة ويسر.
- يحكن الاستعانة بقائمة المراجع والمصادر التي توجد في نهاية كل مقالة من أجل
   الاستزادة من الموضوع.

3/2/3/5 القواميس اللغوية 3/2/3/5

تعريفها:

مرجع يشتمل على كلمات اللغة في ترتيب هجائي في أغلب الأحيان في شرح

لمعانبها واستعمالاتها وطرق هجائها ونطقها ومرادفاتها أو ما بضادها من الكلمات، كما يهتم القاموس إلى جانب اللغة بالاختصارات والرموز ومدلولاتها.

# أنواعها:

هناك أنواع عديدة منها:

- القواميس اللغوية العامة (تورد كل شئ عن الكلمة).
- القواميس الخاصة بجوانب لغوية معينة كتلك التي تعالج جوانب بعينها من المعالجة اللغوية للألفاظ مثل:
  - 1. قواميس النطق.
  - 2. قواميس المختصرات
  - قواميس العامية والـلهجات، وغيرها.
- قواميس متخصصة ( الألفاظ، والمصطلحات ومجالات معرفية بعينها مثل: قاموس المصطلحات الطبية ).
  - القواميس المتعددة اللغات.
    - قواميس المعاني.

#### فوائدها:

لا غنى للباحث والدارس واللغوي عنها، فهي المصدر الرئيس للحصول على معلومات عن الكلمات وتفيد في تحقيق معاني بعض المفردات أو النطق الصحيح لبعض الكلمات، وكذلك الاستعمالات الحقيقية أو المجازية لها، أو ما يرادفها أو يضادها. كذلك تمدنا بمعلومات عن أصل الكلمة والصور التي مرت بها حتى وصلت إلى شكلها الحالى.

ترتيب المعاجم العربية:

تنقسم المعاجم العربية في ترتيبها الهجائي إلى طريقتين رئيسيتين هما:

طريقة ترتيب الكلمات حسب أواخرها وتسمى طريقة الباب والفصل "القافية".

ترتب الألفاظ في المعجم وفقا للحرف الأخير من الكلمة بعد تجريدها من الزيادات وردها إلى وزن فعل، ومعنى هذا أن أصول اللغة العربية تصنف في 28 بابا (وهي حروف الهجاء). ثم تورد جميع الأصول اللغوية في باب الحرف الأخير معطية داخل كل باب 28 فصلا حسب حروف الهجاء.

ومن القواميس العربية القديمة التى اتبعت طريقة الباب الفصل فى ترتيبها: لسان العرب لابن منظور، القاموس المحيط للفيروز آبادى، تاج العروس للزبيدى، والصحاح للجوهرى، وجميعها ترتب مادتها حسب أواخر الكلمات على أساس أن الباب هو آخر الكلمة والفصل هو أولها.

مثال

خلع : باب العين فصل الخاء.

وقد أصبحت هذه الطريقة غير مستخدمة في الترتيب،

طريقة الترتيب حسب أوائل الكلمات:

أى ترتيب الكلمت هجائيا حسب الحرف الأول، فإذا اشتركت في الحرف الأول ترتيب الكلمة من الزوائد ترتب حسب الحرف الثاني ثم الحرف الثالث، مع مراعاة تجريد الكلمة من الزوائد وردها إلى الميزان الصرفي على وزن فعل وذلك قبل البحث عنها هجائيا. وهذه الطريقة الأكثر شبوعا في الترتيب الآن.

# 4/2/3/5 معاجم الأماكن Gazetteers

هى مصادر مرجعية تتناول المعلومات الأساسية عن الأماكن والمعالم الجغرافية، وعادة ما تركز على مناطق جغرافية معينة، كما أنها يمكن أن تتحيز جغرافياً وتاريخياً في نفس الوقت. ومن أمثلتها :-

- معجم ما استعجم من أسماء البلاد والمواضيع/ أبو عبيد البكري (487 هـ)،
  - معجم البلدان / أبو عبد الله ياقوت الحموى ( 626 هـ ).

#### 5/2/3/5 الكتب السنوية 4/2/3/5

#### تعريفها:

الكتب السنوية تصدر سنويا وتحتوى على معلومات موجزة في موضوعات كثيرة وعلى وجه الخصوص أحداث العام السابق لتاريخ نشرها، وهي مرتبة إما ترتيبا زمنيا أو موضوعيا.

ويتميز هذا النوع من المراجع بالإيجاز في المعالجة وليس فيه استطراد، ومادته مركزة ودقيقة وتشمل الكثير من الجداول الإحصائية المهمة.

#### أنواعها:

- ما تصدره بعض دوائر المعارف الكبيرة كملاحق (أو كتب سنوية) كوسيلة للحفاظ على حداثة معلوماتها.
- الكتب السنوية التي تشتمل على معلومات اجتماعية، سياسية، تربوية، ثقافية وغيرها وتقوم بإصدارها. ومن غاذج الكتب السنوية في اللغة العربية: الكتاب السنوى الذي تصدره وزارة الإعلام في مصر.

### 6/2/3/5 التراجم Biographies

### تعريفها:

يمكن تعريف التراجم أو السير بأنها ذكر تاريخ حياة الفرد على نحو دقيـق منـذ ولادته حتى وفاته بطريقة موجزة أو مسهبة.

وقد اهتم العرب منذ القدم بكتابة تراجم النوابغ والمشاهير في مختف المجالات، وتحفل المكتبة العربية بميراث ضخم من المصادر في التراجم والسير، منها مراجع التراجم العامة التي تترجم للمشهورين في كل علم وفـن، وهـي كثـيرة جــداً حتى لنجد صعوبة في الانتقاء منها والاكتفاء ببعضها دون الآخر. وكتب التراجم تنقسم من حيث التغطية إلى :-

- كتب التراجم العامة. أنظر الفصل السادس للأمثلة والنماذج.
  - كتب التراجم المتخصصة.

#### ترتيبها:

ترتب معاجم التراجم بطرق مختلفة، وقد يجتمع في المرجع الواحد أكثر من طريقة، إلا أننا سنقتص على أكثرها شيوعا فهي قد ترتب هجائيا (حسب أوائل الأسماء أو الألقاب) أو زمنيا ( حسب العصر أو سنة الوفاة) أو ترتب طبقات (أو فئات).

### 7/2/3/5 الأطالس Atlases

#### تعريفها:

الأطلس عبارة عن مجموعة من الخرائط غالبا ما تجمع معا في مجلد، وقد يصحبها متن وصفى لها أو أحيانا بدون متن، ويجب أن يكون الأطلس مزودا بكشاف لتحديد أماكن المعلومات.

# أنواعها:

تختلف الأطالس فيما بينها، فهي تختلف في المجال، وفي طرق المعالجة، فهناك أطالس تغطى العالم، وأخرى تقتصر على منطقة معينة وموارد محددة فقط، وأطالس تشتمل على كل أنواع الخرائط مثل البشرية والسياسية... الخ.

#### الكشافات Indexes

### تعريفها:

الكشاف عبارة عن أداة فنية أو وسيلة مكتبية تيسر الوصول إلى المعلومات الموجودة في محتوى نص من النصوص، وتوضح مكان ورود هذه المعلومات أو الألفاظ داخل النص. فالكشاف يورد اللفظة أو المعنى أو المادة ويرتبها هجائيا ويحدد بدقة مكان ورودها في النص، ومن أمثلتها ما يلي : الفهرست: كشاف الدوريات العربية.- بيروت : شركة الفهرست، 1981.

الصحافة الكويتية في ربع قرن: كشاف تحليلي.- الكويت: جامعة الكويت، .1984

# أنواعها:

الكشافات أنواع عديدة أشهرها وأهمها:

- كشاف بحلل محتوبات الدوريات.
- كشاف يحلل محتويات الكتب والمراجع.

ويوجد في اللغة العربية العديد من الكشافات الحديثة التي تحمل في عناوينها كلمة كشاف، أما بعض الأعمال القدمة فإن عناوينها لا تحمل كلمة كشاف على الرغم من أنها أعمال تكشيفية، مثال ذلك المعجم المفهرس لألفاظ القرآن الكريم، والمعجم المفهرس لألفاظ الحديث النبوى الشريف؛ وذلك لأن المصطلحات الخاصة بعلوم المكتبات لم تكن قد رسخت واستقرت بعد.

#### 8/2/3/5 كتب الحقائق 8/2/3/5

هي مصادر مرجعية تورد المعلومات الموجزة والحقائق والبيانات الرئيسية المحددة، كالبيانات الإحصائية والمعلومات العلمية، ومن أمثلتها :

- موسوعة العبال الإسلامي / مركز الأبحباث والدراسات الدولية في دار البرأي العام.- القاهرة: دار الرأى العام، 1397 هـ
- الموسوعة المقارنة للقوانين والتشريعات والأنظمة لـدول الكويـت، البحرين، قطر، الإمارات.- الكويت : مؤسسة محمود النقيب.

### 9/2/3/5 الموجزات الإرشادية 9/2/3/5

 هي المصادر المرجعية التي تشتمل على التوجيهات والإجراءات الخاصة بأداء وظيفة معينة أو الوصول إلى ناتج محدد، ومن أمثلتها ما يلى :-

- أكلات الخليج / زهرة الشيخ.- بيروت : المؤسسة المتحدة، 1980.
- أساس صيانة وإصلاح الفيديو كاست / فاروق العمرى، القاهرة : مكتبة النهضة المصرية، 1983.
  - الإسعافات الأولية / أحمد الأنصاري.- الرياض: عكاظ، 1982.
- دليل الباحثين في كتابة التقارير ورسائل الماجستير والدكتوراة / سيد الهوارى.-القاهرة : مكتبة عن شمس، 1980.

#### 10/2/3/5 الأدلة Directories

هذه تعطى البيانات والمعلومات الأساسية عن الهيئات العلمية والتربوية والمؤسسات الإجتماعية والصناعية والتجارية، كما تقدم معلومات أخرى عن الأفراد والتقسيم الأساسي لهذه الأدلة موضوعي، أما تغطيتها الجغرافية فإنها تتفاوت ما بين المحلية والقومية والعالمية تبعاً لطبيعة الموضوع واهتمامات الجهات التي تتصدى لنشر مثل هذه الأعمال ومن أمثلتها. أنظر الفصل السادس للأمثلة والنماذج.

دليل دور النشر في الوطن العربي / المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم. دليل المنظمات والهيئات الخليجية.- الرياض: مكتب التربية لـدول الخليج العربية، 1982.

Encyclopedia Of Assocations.- Detroit: Gale Research Co.,1990 3/3/5 تقييم مصادر المعلومات المرجعية:

أفضل سبيل إلى حسن استخدام المراجع هو الرجوع إليها واستعمالها بصورة دائمة، فذلك يجعل أخصائي المراجع يألف طبيعتها وطرق ترتيب المعلومات بها؛ ومن ثم التمكن من استخدامها والاستفادة منها والقدرة على الحكم عليها. وهناك بعض المعايير التي تعيننا على تقييم المراجع وهي:

# 1/3/3/5 مستوى التأثيف

أي مقدار الثقة بالمؤلف (أو المؤلفن والمحررين) والناشر والهيئة المصدرة والجهود التي بذلت في تأليف المادة وإعداد المرجع، فتقدير سمعة المؤلف تشير إلى مدى إجادته وجديته معاً، فمرجع في الدين الإسلامي يحمل اسم جامعة الأزهر الشريف، أو مرجع صادر عن المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم وغيرها تعتبر كتبا جيدة التأليف موفورة الثقاة.

### 2/3/3/5 مدى السعة

أى مقدار تمثيل المرجع للغرض الذي خصص من أجله ومدى تغطيته للموضوع الذي يتناوله مقارنا بغيره من المراجع، ومدى شموله على زوايا السعة ( المكانية -الزمنية - النوعية - الكمية ) بالإضافة إلى حداثة المعلومات.

# 3/3/3/5 أسلوب المعالجة

ونعنى به معالجة مادة المرجع بشكل يلائم القارئ الذي يستخدمه ويحقق الهدف من المادة العلمية فتكون عميقة متخصصة للدارسين المتخصصين، وسهلة مبسطة لصغار الدارسين، كما يشمل أسلوب المعالجة أيضاً الدقة والموضوعية والوضوح وعرض الموضوع دون ميل أو تحيز.

# 4/3/3/5 الشكل المادي

ويقصد به الإخراج المادي من حيث الحجم ونوع المورق وملاءمة البنط الطباعي ووضوح الصور ونوعيتها ودرجة ارتباطها بالمادة العلمية، بالإضافة إلى جودة التجليد.

# 5/3/3/5 طرق الترتيب

لابد أن تكون المعلومات مرتبة ترتيبا منطقياً يتفق وطبيعة المادة العلمية للمرجع ليسهل الوصول إليها بأقل جهد وأسرع وقت. وتختلف المراجع في طرق تنظيمها وترتيبها وفقا لطبيعية المادة التي تقيدمها، وهناك خمس طرق شائعة لترتبب المراجع هي:-

- الترتيب الهجائي : كما هو الحال في دوائر المعارف والقواميس.
  - الترتيب الزمني: معاجم التراجم والطبقات
    - 3. الترتب الجغرافي: كما في الأطالس.
  - الترتيب الموضوعي : كما في الأدلة وبعض الببليوجرافيات.

وقد يرتب المرجع بأكثر من طريقة من الطرق الخمس السابقة، أو بدمج طريقتين منهما معا بغية توفير أيسر السبل للوصول إلى ما يحويه المراجع من مواد. ولما كان الغرض من استعمال المرجع هو الحصول على حقائق محددة بطريقة سهلة فمن المناسب عادة وضع هذه الحقائق في نظام هجائي، ولذلك غالبا ما يزود المرجع بكشاف هجائي مفصل.

## 6/3/3/5 المميزات الخاصة:

ويقصد بها الصفات التي تميز المرجع عن غيره من المراجع الأخرى في نفس الموضوع وتجعله أفضل منها كاحتوائه على الجداول ووسائل الإيضاح والملاحق والكشافات ...الخ.

# القصيل السادس

## مصادر المعلومات: في البيئة الرقمية

- 1/6 تعريف مصادر المعلومات الرقمية
  - 2/6 مصادر المعلومات على الإنترنت
- 3/6 فوائد مصادر المعلومات الرقمية للمكتبات والمستفيدين
  - 4/6 أشكال مصادر المعلومات الرقمية
- 5/6 معايير تقييم مصادر المعلومات المتاحة على شبكة الإنترنت
  - 6/6 مصادر المعلومات الرقمية والملكية الفكرية

# الأهداف التعليمية:

- التعريف مصادر المعلومات الرقمية
- التعريف بفوائد مصادر المعلومات الرقمية للمكتبات والمستفيدين
  - التعريف بأشكال مصادر المعلومات الرقمية
  - التعامل مع مصادر المعلومات الرقمية المختلفة
    - التعرف على قواعد البيانات
    - تحديد أنواع قواعد البيانات
  - التعرف على أهم المعايير الخاصة بقواعد البيانات
  - التعرف على نماذج من قواعد البيانات في كافة التخصصات

- إكتساب الأساليب الفنية المتعلقة بكيفية استرجاع المعرفة من قواعد البيانات.
  - وضع إستراتيجية البحث الصحيحة.
  - تحديد أساليب البحث في قواعد البيانات
  - كيفية البحث المباشر في قاعدة بيانات Science Direct
  - تحديد معاير تقييم مصادر المعلومات المتاحة على شبكة الإنترنت
    - التعرف على إتفاقيات حماية الملكية الفكرية في العالم الرقمي

لقد كثر الحديث عن مصادر المعلومات الرقمية والنشر الرقمي ومجتمع لا ورقى وبالتالي مصادر معلومات لا ورقية. السؤال الذي يطرح نفسه هنا ما هي هـذه المصادر؟ هـل هـي المصادر التقليديـة المطبوعـة التـي تعودنـا عليهـا ؟ أم معلومات تبث رقميا من منتجيها الأصليين ( مؤلفين وكتاب وباحثين...الخ ) إلى المستفيدين دون أن تدون على وعاء ورقى ؟

# 1/6 تعريف مصادر المعلومات الرقمية:

قد صاحب وجود "الإنترنت" واستخدامها من جانب فثات متعددة بصفة عامة، ومن جانب الباحثين والأكاديميين بصفة خاصة، ظهور الوثائق أو أوعية المعلومات في شكل جديد، وقد عرفت بعدة تسميات من بينها: الوثائق الرقمية Digital Documents، أو المصادر الرقمية Resources Electronics Sources /، أو المواد الرقمية Digital Materials، أو الوثائق الرقمية Digital Materials،

وبصرف النظر عن التسمية التي تطلق على هذا الشكل الجديد للوثائق، فإن المقصود بها تلك الوثائق التي تتاح في شكل رقمي، أي أنها تنشأ وتعالج وتبث من خلال نظام كمبيوتر.

2/6 مصادر المعلومات على الإنترنت Internet Information Resources

هي المصادر المتاحة على شبكة الإنترنت مثل: مقالات الدوريات، المقالات والدراسات التي تنشر ذاتياً، أو التي يتم الحصول عليها من خلال جماعات النقاش أو قوائم البريد الرقمى، أو من خلال محركات البحث المختلفة، وغيرها من المواد المنشورة على الويب أو الجوفر أو ملفاتFTP والتي يمكن للباحث الاعتماد عليها في كتابة الأبحاث العلمية.

ويمكن لمصادر المعلومات الرقمية أن تظل كما هي، أى في شكلها الرقمي، أو أن تظهر في شكل ورقى، أو تتاح على أي وسيط آخر، فعلى سبيل المثال هناك بعض الدوريات التي تتاح في شكل رقمي فقط مثل:

**Biomedical Library** 

Acquisition Bulletin

وهناك بعض الدوريات المطبوعة والتى تتاح أيضًا فى شكل رقمى مثل: IFLA Journal

وتتنوع مصادر المعلومات الرقمية على " الإنترنت " لتضم قواعد النصوص الكاملة (الكتب والدوريات وأعمال المؤتمرات أو أجزاء من كل منها، والمطبوعات الحكومية وبراءات الاختراع...الخ)، وقواعد البيانات الببليوجرافية ( الفهارس، ونشرات الاستخلاص )، وبرامج الكمبيوتر.

3/6 فوائد مصادر المعلومات الرقمية للمكتبات والمستفيدين:

- إن التعامل مع مصادر المعلومات الرقمية سيؤمن الاستفادة من جهة عريضة جداً من المعلومات في موضوع متخصص أو أكثر.
  - الاقتصاد في النفقات والتكاليف.
- لقد استطاعت مصادر المعلومات الرقمية أن تحل للكثير من المكتبات مشكلة المكان.
- الإمكانيات التفاعلية أى القدرة على البحث في قواعد عديدة للربط الموضوعي
   وفتح المجالات الواسعة أمام المستفيد.
- الرضا الذى يحصل عليه الباحث نتيجة لهذا التنوع والقدرات والسرعة والدقة والذى بنعكس إيجابيا على المكتبة وخدماتها.

- البدائل المطروحة في هذا المجال أمام المكتبات ومراكز المعلومات لمصادر المعلومات، فقواعد البيانات المتاحة عبر الخط المباشر On Line ومزاياها المعروفة وسلبياتها المعروفة أيضا فإذا شعرت المكتبة بسلبيات هذه الطريقة هنالك بديل آخر وهي الاتصال غير المباشر Off Line (CD-ROM).
- إن مصادر المعلومات الرقمية لم تعد تقتصر على المطبوعات؛ بل تعدتها إلى المصادر غير المطبوعة وهي المواد السمعية والبصرية.
- باستطاعة المكتبة أن توفر للمستفيد سبل الوصول إلى مصادر معلومات غير متوفرة أو متاحة على الورق أساسا من المؤمّرات عن بُعد.
- باستطاعة المكتبات المستفيدة من مصادر المعلومات الرقمية أن توفر للمستفيدين كميات كبيرة ومتنوعة من مصادر معلومات خارجية عبر البحث الآلي المباشر Online أو من خلال شبكات المعلومات وتقاسم الموارد Resource Sharing وخدمة تبادل الوثائق عن بُعد والتي أصبحت تُعرف الآن بـ Tele fax وخدمة تسليم الوثائق رقميا Tele fax .Delivery

# 4/6 أشكال مصادر المعلومات الرقمية:

تعتبر مصادر المعلومات الرقمية هي كل ما متعارف عليه من مصادر المعلومات التقليدية الورقية وغير الورقية مخزنة رقميا على وسائط سواء ممغنطة (Magnetic Tape/disk) أو ليزرية بأنواعها أو تلك المصادر اللاورقية والمخزنة أيضا رقميا حال إنتاجها من قبل مصدريها أو نشرها (مؤلفن وناشرين) في ملفات قواعد بيانات وبنوك معلومات متاحة للمستفيدين عن طريق الاتصال المباشر (Online) أو داخليا في المكتبة أو مركز المعلومات عن طريق منظومة الأقراص المليزرة (CD-ROM). وسوف نتحدث في هذا الجزء على أشهر أربعة أشكال من مصادر المعلومات الرقمية وهما الكتب، الـدوريات، المواقع المرجعية، قواعد البيانات.

### 1/4/6 الكتاب الرقمي:

الكتاب الرقمي هو وسيط معلوماتي رقمي يتم إنتاجه عن طريق إدماج المحتوى النصى للكتاب من جانب، وتطبيقات البيئة الرقمية الكمبيوترية على الجانب الآخر، و ذلك لإنتاج الكتاب في شكل إلكتروني يكسبه المزيد من الإمكانات والخيارات التي تتفوق بها البيئة الرقمية الافتراضية virtual على البيئة الورقية للكتاب، كالإمكانات الاسترجاعية للنص، والإتاحة عن بُعد، وإمكانية إضافة الوصلات المهيرة، والوسائط المتعددة، إلى غير ذلك. وقد يكون الكتاب الرقمي قد تم إصداره للمرة الأولى في شكل إلكتروني، أو أعبد إنتاجيه رقميا، سواء بالمسح الضوئي scanning لصفحات الكتاب، أو بإعادة إدخال النص رقميا بواسطة أحد برمجيات تحرير النصوص. على أن يتم صك المحتوى الرقمي للكتاب في بنية أو فورمات رقمي معين، مثل : Word ،PDF ،ASCII ،HTML إلى غير ذلك من البنيات الرقمية، و هي البنيات الرقمية التي يتم خلالها تشفير أو تكويد النص باستخدام أحد برمجيات إنتاج الكتب الرقمية، بحيث يستلزم لقراءة الكتاب الرقمي وجود برمجيات داعمة مكنها التعامل مع الفورمات الرقمي للكتاب. والكتاب الرقمي قد يتم إتاحته على الخط المياشر (عبر شبكات الإنترنت، أو الإنترانت)، أو على الخط غير المباش عبر قبرص لينزري CD-ROM، أو قبرص مبرن Disk، أو شريحة اختزانية flash memory، أو عبر كمبيوتر قباريء مخصص للكتاب الرقمية ebook reader dedicated، كنما مكن عرضه و قراءته أيضاً باستخدام كمبيوتر شخص، أو كمبيوتر محمول، أو باستخدام أحد المساعدات الرقمية الشخصية PDAs.

# 1/1/4/6 تقسيم الكتب الرقمية:

عكننا تقسيم الكتب الرقمية لعدة فئات معينة، وذلك وفقا للوسيط أو طريقة الإتاحة، وأيضاً وفقا لشكل أو طبيعة المحتوى الرقمي، وذلك كما يلي :

# أولا: من حبث الوسيط أو طريقة الإتاحة:

- 1. الكتب الرقمية على أقراص ليزرية CD-ROMs.
  - 2. الكتب الرقمية على أقراص مرنة disks.
  - 3. الكتب الرقمية على الخط المباشر online.
- 4. الكتب الرقمية على قارئات مخصصة dedicated readers.
- 5. الكتب الرقمية المطبوعة تحت الطلب Print-on-demand books.

## ثانيا: من حبث الشكل:

- 1. كتب رقمية نصية فقط (أى دون ملتيميديا، وربما دون وصلات مهيبرة).
  - 2. كتب رقمية ذات وصلات مهيرة.
  - 3. كتب رقمية تشتمل على ملتيميديا.
    - كتب رقمية سمعية.
    - 5. الكتب الرقمية الممسوحة ضوئيا.

# 2/1/4/6 مميزات الكتب الرقمية:

فيما يلى سوف يتم تقسيم مميزات الكتب الرقمية إلى أربع فئات، هي الفئـات المعنية في الأساس بالكتب الرقمية:

- أولا: المميزات وفقا للمستفيدين.
  - ثانیا: الممیزات وفقا للمکتبات.
  - ثالثا: المميزات وفقا للمؤلفين.
  - رابعا: المميزات وفقا للناشرين.

# 1/2/1/4/6 المميزات وفقا للمستفيدين:

حيث إن المستفيد النهائي هو المحرك الأساسي لسوق الكتاب الرقمى، فهو في الوقت ذاته عِتلك نصيبا وافرا من مميزات الكتب الرقمية، و التي سيتم استعراضها كما يلي:

- إمكانية إتاحة الكتب الرقمية عن بُعد مباشرة، وأيضا على الخط غير المباشر.
- إمكانية الولوج مباشرة إلى الكتاب الرقمى عبر فهـرس المكتبـة عـلى الخـطـ المباشر OPAC.
  - إمكانية البحث بالكلمات المفتاحية.
- 4. تعمل الكتب الدراسية الرقمية على إضفاء المزيد من المرونة على العملية التعليمية، وخدمة أغراض التعليم عن بعد.
  - 5. إمكانية حمل كم كبير من الكتب الرقمية.
- تسمح الكتب الرقمية للمستفيد بإنشاء مكتبته الخاصة على الخط المباشر.
- 7. إمكانية عرض وقراءة الكتب الرقمية باستخدام الأجهزة الكمبيوترية المختلفة.
  - الاستخدام الآلي للقواميس اللغوية الرقمية لترجمة الكلمات داخل النص.
- 9. إمكانية التحكم في / وضبط النص الرقمي عا يتوافق واحتياجات المستفيدين، فضلا عن توافقه واحتياجات ذوى الاحتياجات الخاصة.
  - 10. إمكانية استخدام الكتاب الرقمي في صورة أشبه ما يكون بشكله الأصلي.
    - 11. القراءة في حالة الكتاب الرقمي أسرع منها في حالة الكتاب الورقي.
      - 12. انخفاض أسعار الكتب الرقمية مقارنة بالكتب المطبوعة.
      - 13. إمكانية شراء فصل أو جزء معين فقط من الكتاب الرقمي.
      - 14. إمكانية استبدال طبعات الكتب الرقمية القديمة بأخرى حديثة.
        - 15. يتماشى الكتاب الرقمي والاتجاهات المحافظة على البيئة.
- 16. يستطيع المستفيد التحقق على الخط المباشر من الكتاب الرقمي قبل الإقدام على شرائه.

### 2/2/1/4/6 المميزات وفقا للمكتبات:

كما أن المكتبات أيضا تتمتع بنصيب وافر من مميزات الكتب الرقمية، وهي المميزات التي تساعد في تخفيف الكثير من أعباء إدارة مجموعات الكتب الورقية، وتعمل في الوقت ذاته على تقديم أعلى مستويات الجودة في الخدمات المقدمة لمستفيديها، وهذه المميزات كالتالي:

- عدم تعرض الكتب الرقمية للتلف أو لعوامل التقادم.
- 2. إمكانية مشاركة المكتبة في عمليات النشر الرقمي للكتب.
  - 3. سهولة نشر الكتب التراثية والكتب النادرة رقميا.
- إمكانية الحصول على إحصاءات أكثر دقة حول استخدام مجموعات الكتب الرقمية.
  - 5. التخفيف من مهام الصيانة، والترفيف لمجموعات الكتب.
- القضاء على الكثير من المشكلات التي تواجه القائمين على أعمال إعارة الكتب.
  - اشتمال الكتب الرقمية على التسجيلات الببليوجرافية الخاصة بها.
- إمكانية اقتناء مجموعات ضخمة من الكتب دون التقيد مساحات الرفوف المحدودة.
  - إمكانية التقليل من نفقات تأمين الكتب.

# 3/2/1/4/6 المميزات وفقا للمؤلفين

والكتب الرقمية أيضا تقدم المزيد من الدعم للمـؤلفين، حيـث يسـتطيع المؤلفـون الذين يحرصون على نشر أعمالهم رقميا التمتع بالعديد من المميزات، وهي كالتالي :

- إمكانية النشر الذاتي للكتب الرقمية.
- 2. مساعدة المؤلفين على نشر بعض الأعلمال التي يصعب نشرها في شكل مطبوع.

### 4/2/1/4/6 المميزات وفقا للناشرين:

- 1. سهولة تحديث محتوى الكتاب الرقمي.
- 2. اختزال بعض التكاليف المادية التقليدية المتعلقة بإنتاج الكتب الورقية المطبوعة.
  - سهولة نشر الكتب ذات الأحجام الكبيرة.
  - 4. إمكانية استغلال الكتب التي سقطت عنها حقوق الملكية.
  - إمكانية ابتكار طرق غير تقليدية لبيع الكتب في شكلها الرقمى.

### 3/1/4/6 عيوب الكتاب الرقمي:

- الحاجة إلى أدوات خاصة للقراءة : من أجهزة وبرمجيات.
- ارتفاع تكلفة شراء وصيانة الأجهزة المخصصة لقراءة الكتب الرقمية.
  - 3. إمكانية انتهاك حقوق الملكية الفكرية للكتب الرقمية.
  - تعدد القوالب، أو البنيات الرقمية formats للكتب الرقمية.
- انخفاض الطلب في الوقت الحالي على الكتب الرقمية قياسا بالكتب الورقية.
- التكلفة المرتفعة للكتب المطبوعة تحت الطلب Print-on-demand .books
  - 7. انخفاض درجة وضوح النص في الكتب الرقمية عنها في الكتب المطبوعة. 4/1/4/6 مقارنة بين الكتاب الرقمى و الكتاب الورقى:
- و إذا ما كنا بصدد الوقوف على خصائص كل من الكتاب الورقي المطبوع، والكتاب الرقمي، فإنه عكننا عقد مقارنة سريعة بين الملامح الأساسية لكل منهما، وذلك كما بلي:

## D-Book الكتاب الرقمي

# الكتاب الورقي P-Book

- يُعد استخدام الكمبيوتر في إعداد إعداد النص يعتمد كليا على البيئة النص عِثابة مرحلة انتقاليـة، وقـد لا يستخدم الحاسب خلال عملية الطبع.
- عدم السرعة في التجهيز، وكذلك سرعة التجهيز، مع إمكانية الوصول البطء الوصول إلى المتلقى عبر الطرق التقليدية.
  - بصفة مؤقتة، وذلك لحين الانتهاء من مراحل إنتاجه.
    - المنتج النهائي مطبوع ومجلد.
- تحديد نسخ العنوان الواحد تعديد نسخ العنوان الواحد يعد يستهلك قدرا كيبرا من الجهد و الوقت.
- المادة التي يسجل عليها النص يختزن النص على وسائط التخزين دائما هي الورق.
- صعوبة تحديث النص، حيث المرونة والسرعة في تحديث النص. يتطلب الأمر إعادة الطباعة.
- عملية القراءة لا تتطلب تجهيزات عملية القراءة تتطلب أجهزة خاصة.
- تـتم عمليــة التوزيــع بــالطرق عملية التوزيع تتم في الغالب عـن التقليدية كالبريد، أو عبر متاجر بُعد، عبر الإنترنت. الكتب، والمعارض.

- الرقمية، فالرقمنة هي الوسيلة الوحيدة لتجهيز النص في شكله النهائي للكتاب الرقمي.
- إلى أعرض قاعدة من المستقبلين عبر الإنترنت في أسرع وقت ممكن.
- يختزن النص على ذاكرة الحاسب يختزن النص، ويتاح على ذاكرة الحاسب بصفة دائمة، حتى بعد الانتهاء من إنتاجه.
  - المنتج النهائي رقمي إلكتروني.
- أكثر مرونة في البيئة الرقمية، فضلا عن إمكانية استخدام النسخة الواحدة من جانب عبدد غير محدود من المستفيدين.
- الرقمية من أقراص ليزرية، وأقراص مرنة، وغير ذلك.
- وبرمجيات معينة.

#### الكتاب الرقمي D-Book

## الكتاب الورقي P-Book

- الكتاب المطبوع لابد وأن ينتقل الكتاب الرقمي هو الذي ينتقل إلى المستفيد إليه.
  - يتسم بأنه حقيقى وملموس.
  - عملية القراءة تحدث بشكل تتابعي sequential نسقى.
- المحتويات عبارة عن نص، وأيضاً المحتويات عكن أن تشتمل ـ إيضاحيات، ويمكن أن تأتي عناصر الوسائط المتعددة كمادة مصاحبة، وليس كجـزء مـن الـنص نفسه أو كيان الكتاب.
  - يتسم بعدم التفاعلية.
  - استرجاع النص ينتم باستخدام التقليدية.
  - غير مناسب لـذوى الاحتياجات لا يستطيعون الانتقال حيث يتم إتاحته.
  - القراءة من الكتاب الورقى تعـد مريحة أكثر للعبن.
  - لا يعمـل الكتـاب المطبـوع عـلى خدمــة أغــراض المحافظــة عــلي عضوية لإنتاج الورق.

- المستفيد أينما كان.
  - يتسم بأنه تخيلى، أو افتراضى.
- عملية القراءة غير تتابعيـة -non sequential، أو غير تسلسلية.
- إضافة إلى الننص \_عـلى عنـاصر الوسائط المتعددة، فضلا عن الوصلات المهييرة.
- interactivity فيما بين المحتوى و المستفيد.
- الكشافات، و قوائم المحتويات 🍍 إمكانية استرجاع النص بالكلمات المفتاحية.
- الخاصة، من ضعاف البصر، ومن 🍍 إمكانية استخدامه من جانب ذوى الاحتياجات الخاصة، من ضعاف البصر، والسمع، ومن لا يستطيع الانتقال إلى المكتبة.
- القراءة من الشاشات الرقمية أحيانا ما تبعث على الإجهاد البصري.
- البيئة، نظرا للاعتماد على مواد يأتي متسقا مع الاتجاهات السائدة للمحافظة على البيئة؛ نظرا لأنه لا يتم استهلاك أي مواد عضوية خلال إنتاجه.

### 2/4/6 الدورية الرقمية Digital Journal

الدورية الرقمية هي عمل يصدر في شكل رقمي بطريقة متتابعة، وله نفس صفات العمل الدوري، و قد يصدر على اسطوانات مليزرة أو يتاح على الانترنـت أو في الشكلين معاً.

الدورية الرقمية هي تحويل الشكل المطبوع للمجلة إلى الشكل الرقمي، وغالبًا ما يكون التحويل الرقمي أثناء التجهيز للطباعة الورقية حيث تعد مقالات وأجزاء المجلة رقمياً ثم تطبع على الورق، وهذا هو ما يحدث للأعداد الحالية من المجلات. أما الأعداد القديمة منها، فيتم تصويرها بالمسح الضوئي Scanner.

## 1/2/4/6 مميزات الدورية الرقمية Digital Journal

السرعة في عملية النشر حيث يتلقى الناشر المقالات في شكل رقمي:

- توفير مساحات الحفظ والتخزين الكبيرة التي تستغلها الدوريات الورقية.
  - تسهيل إجراءات الاشتراك في الدوريات ومتابعتها والحصول عليها. .2
    - توفير مداخل استرجاعية متعددة. .3
    - إمكانية اطلاع أكثر من مستفيد على الدورية في نفس الوقت.
      - إتاحة الدوريات ضمن قواعد بيانات النصوص الكاملة . .5
      - يتيح إمكانية البحث في أكثر من دورية في وقت واحد. .6
    - بنية المقالة تتيح الربط بالوثائق الأخرى ذات الصلة بالموضوع.

# 2/2/4/6 الاشتراك في الدورية الرقمية 2/2/4/6

هناك ثلاثة أشكال للاشتراك السنوى للمجلات الرقمية وهي:

- الاشتراك في الشكل المطبوع يتيح الشكل الرقمي مجاناً.
- 2. الاشتراك في الشكل المطبوع، ويضاف عليه نسبة تتراوح بين 20-30% من سعره لتوفير الشكل الرقمي.

 الاشتراك في الشكل المطبوع له سعره، والاشتراك في الشكل الرقمي له سعر مستقل تماماً.

# 3/4/6 المواقع المرجعية على شبكة الإنترنت Digital Reference

المواقع المرجعية هي المقابل الموضوعي والاصطلاحي للمراجع التقليدية ولكن على شبكة الإنترنت بما تحمله هذه المواقع من صفات خاصة ومتميزة قاصرة عليها، حيث أغلبها يعمل على الخط المباشر Online بما يعنيه ذلك من التحـديث الفوري والمستمر لبياناتها، والروابط Links بينها وبين المواقع ذات الصلة، والتفاعلية التي تعتمد عليها.

فقد تناثرت القواميس والموسوعات والببليوجرافيات وأدلة الأشخاص والأطالس والقواميس الجغرافية على شبكة الإنترنت.

بل سمحت الإنترنت في الوقت ذاته بظهور مجموعة جديدة من الأوعية المرجعية الرقمية لها العديد من المميزات والصفات التي تدفعنا إلى الفصل بينها وبين أي وعاء آخر، فقد تداخلت الكلمة المطبوعة مع الكلمة المصورة مع الكلمة المسموعة في نسيج معرفي جديد يبشر بعودة المراجع إلى سابق عهدها ونشأتها، حيث كانت جميع الأنواع متشابكة في نوع واحد، ونظرا للتطور المعرفي والعلوم، والحاجـة إلى معلومات ذات علاقـات متجانسـة بـدأ الفصـل بـين الأنـواع ذات الفروقات، ولكن التاريخ يعيد دورته على الإنترنت من جديد. فتتداخل الآن الموسوعات مع القواميس مع الأطالس بشكل جوهري.

لوهلة الأولى حين نقرأ عنوان Britannica On-line سوف ندرك أنها الموسوعة البريطانية تعمل على الخط المباشر، ولكن هل هي فعلا الموسوعة البريطانية التي نعرفها، الحقيقة أنه هي نفسها، وفي ذلك الوقت ليست هي تلك الموسوعة العجوز التي يربو عمرها الآن على القرنين ويزيد، فهي شابة في كل شيء، ذهبت بنا إلى ما بعد القرن العشرين ورجعت بنا إلى ما قبل الميلاد،جمعت بين خصائص مواقع

الإنترنت من وصلات وصور ورسوم وأفلام، وجمعت بين خاصية القراءة التقليدية، وإذا لم يصدر لها إصدار آخر لعشر سنوات ستظل على جدتها، وعلى جديدها لأنها تربط بين مقالتها والمواقع ذات الصلة على الإنترنت، لا تكاد توجد مادة بها دون فيلم أو صورة أو شكل توضيحي.



موقع الموسوعة البريطانية http://www.britannica.com/

ليست هي وحدها بل وكل الموسوعات على شاكلتها، مثل إنكارتا Encarta التي تصدرها مايكرو سوفت، وموسوعة كولومبيا المختصرة، ناهيـك عـن عشرات الآلاف من الروابط Link التي تربطها بقواميس وببليوجرافيات وتراجم وأطالس وأدلة مختلفة الأنواع والأشكال، ربما لم تنصهر بقية الأنواع والأشكال من المراجع بشكل كامل في الموسوعة، ولكن الموسوعة أصبحت مثل الجهاز العصبي المركزي الذي لابد من المرور علية للحصول على أي شيء.

أما مواقع القواميس فهي كثيرة على الإنترنت، ولم تعد المسألة مجرد قواميس أو مكانز بل دخل فيها عنص المحاورة (التفاعلية).

هناك من محركت البحث الذي يقترب من مفهوم الموسوعة مثل المحرك AskJeeve حيث مكن تقديم الاستفسار باللغة الطبيعية ويقوم هو بدوره بالبحث في مجموعة كبيرة من محركات البحث الأخرى بهدف تقديم إجابة شاملة، وهو في هذه الحالة يقترب من مفهوم النظام الخبير في معالجة الأسئلة المرجعية.

هناك أيضا الموسوعات التي تهتم بفئات معينة من المستفيدين، و إن كان يلاحظ هذا الاهتمام الشديد بالأطفال والناشئة من توافر عدد كبير من المواقع المرجعية الخاصة بهم.

كما أن هناك العديد من المواقع التي تهتم بقطاعات موضوعية معينة مثل الاتصالات والحاسب والأمراض وغيرها.

وتحتوى الإنترنت على العديد من المواقع المرجعية سواء العامة أو المتخصصة، خاصة تلك الموجهة لفئات معينة من المستخدمين وترتبط هذه المواقع أحيانا مواقع مؤسسات تعليمية أو تجارية، أو أنها مواقع قائمة بذاتها كما في حالة الموسوعة البريطانية على الخط المباشر أو أنها ترتبط بخدمات تجارية معينة، وتكتسب بعضها صفات المراجع الورقية التقليدية إلى جانب نوع من التفاعلية من جانب المستخدم، كما أن أغلبها يعتمد على قواعد بيانات من النوع الببلـوجرافي أو النصوص الكاملة أو الأدلة التي تعتمد في البحث فيها على العديد من استراتيجيات البحث المختلفة.

# 1/3/4/6 فئات المواقع المرجعية:

تتوافر مجموعة من الفئات المرجعية المتعددة على شبكة الإنترنت، ويلاحظ على هذه الفئات سيطرة فئة الأدلة على المواقع المرجعية، ورجا يعود السبب في ذلك إلى سيطرة حركة التجارة الرقمية على الإنترنت وما يتطلبه ذلك من وجود أدوات التعريف بأسماء الشركات والأشخاص والبريد الرقمى وأرقام الهواتف ومفاتيح الاتصال بالبلدان إلى آخر هذه الأنواع من المعلومات السريعة.

- 1. الأدلة.
- دوائر المعرفة العامة.

- 3. دوائر المعارف المتخصصة.
- 4. القواميس الهجائية العامة.
- القواميس الهجائية المتخصصة.
  - محركات البحث.
    - 7. الببلوجرافيت.
  - 8. الكتب السنوية.
  - 9. قواميس المختصرات.
    - 10. كتب الحقائق.
      - 11. التراجم.
      - .12 الأطالس.
  - 13. الكشافات والمستخلصات.

ويلاحظ أيضا العلاقة بين هذه الفئة المرجعية وبين المنتجين لها الذين يكونون شركات ربحية خاصة في أغلبهم، مما يدل دلالة واضحة على أن الهدف الربحي والتجاري يحكم هذه الفئة من المراجع، إضافة إلى أن بعضها متاح بشكل مجاني خاصة في الموضوعات المتخصصة الشائعة، ولكن بهدف جذب المستفيدين نحو الشراء عبر الموقع أو التعرف على اتجاه السوق في المجال والباقي من هذه الفئة خاص منظمات دينية أو ثقافية، هدف بعضها الدعوة الدينية.

# 2/3/4/6 هَاذْج التداخل النوعى بين أنواع المواقع المرجعية المختلفة

إن التداخل النوعي بين المواقع المرجعية على شبكة الإنترنت، يعتبر من الملامح الأساسية للمواقع المرجعية على شبكة الإنترنت كما يوضحها الشكل التالى:



شكل يوضح مدى التداخل في المواقع المرجعية

# 3/3/4/6 مقارنة بين الموقع المرجعي وبين المرجع المطبوع:

عكن من خلال الجدول التالي التعرف على أوجه المقارنة، بين كل من المرجع المطبوع وبين الموقع المرجعي على الإنترنت.

الموقع المرجعي	المرجع المطبوع	عناصر المقارنة	٩
• النص العشوائي Hyper	• النص المتتابع	مدى السعة النوعية	1
الفائق	● الرسومات	وارتباط ذلك بالمادة	
• الرســومات الملونــة		المرجعية	
والمتحركة	● الصور الأبيض		
	والأسود والملونة		
• الصور بأنواعها ثابتة 	● الخرائط		
ومتحركة	تتسم كلها بالثبات		
● الخرائط			
<ul> <li>الأفلام ومقاطع الأفلام</li> </ul>			
● ملفات صوتية			
تتسم بالتفاعلية			

الموقع المرجعي	المرجع المطبوع	عناصر المقارنة	٩
لا يعتمد طريقة تنظيم	هجائی / رقمی / زمنی	طريقة التنظيم	2
محددة لأنه لا يقسرأ	/ موضوعی / جغرافي		
بشكل متتابع، وإنما هـو			
قاعدة بيانات نصية أو			
غير نصية يتم البحث فيها			
له محرك بحث يعتمد	وفق طريقة التنظيم	البحث	3
مجموعات عديدة من			
استراتيجيات البحث سواء			
البولياني، أو البحث الحر،			
أو باللغة الطبيعية.			
تمتد من خلال الروابط إلى	تتوقف عند حدود	مدى السعة الكمية	4
مواقع خارج إطار الموقع	عدد الصفحات		
المرجعي على الإنترنت.			
تتوقف في بعض المواقع	تتوقف عند حدود	مدى السعة الزمنية	5
عند حد الساعة التي تم	الصـــدور أو زمـــن		
البحث فيها في الموقع.	التأليف.		
لا تتوقف عند الحدود	تتوقف عنبد الحبدود	مدى السعة المكانية	6
المكانية التى حكمتها	المكانية التى حكمتها		
إرادة المسئولين عن	إرادة المسئولين عن		
الموقع، حيث يمكن	المرجع.		
للمستفيد أن يخرج خارج			
هـذه الـدائرة باسـتخدام			
البروابط المتعلقية بالمبادة			
المرجعية التى يبحث			
فيها، المروابط الفائقة			
Hyper Links			
الروابط الفائقة	الكشافات / الإحالات	وسائل مساعدة	7
	/ الملاحـق / صـفحات	للوصـــول إلى	
	المحتويات.	المعلومات	
		( المميزات الخاصة)	
ملفات إفتراضية لا يحكن	الــورق والطباعــة	الجوانب الشكلية	8
لمسها Virtual Files الأفلام	والتجليد إلخ		
	I	l	

الموقع المرجعي	المرجع المطبوع	عناصر المقارنة	٩
والصور المتحركة والصوت			
بجانب النص ومدى ثرئه			
بالوصلات لمواقع أخرى.			
الوصول	الإتاحة	فلسفة الاقتناء التي	9
		تحكم الحصول على	
		المرجع	

4/3/4/6 غاذج من المواقع المرجعية على الويب:

Merriam-Webster Online - Free

http://www.m-w.com/

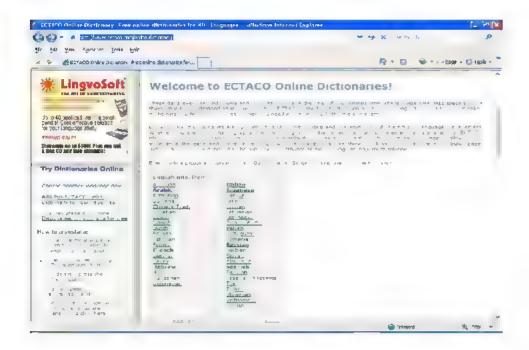
الوصف: عبارة عن قاموس "وبستر" يعطى مرادفات وشرح ونطق للكلمات الإنجليزية، وكذلك مكنز، وقاموس إنجليزي أسياني.



#### **ECTACO Online Dictionaries**

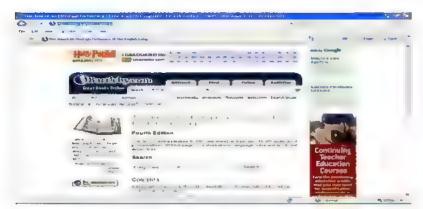
http://www.ectaco.com/online-dictionary/

الوصف: عبارة على عدة قواميس من اللغة الإنجليزية إلى العربية والفرنسية والألمانية... الخ والعكس، حوالي 42 لغة.



The American Heritage Dictionary of the English Language -Free - http://www.bartleby.com/61/

الوصف: قاموس يعطى المعنى والشرح للكلمات الإنجليزية حوالي 90 ألف كلمة منهم 70 ألف يعطى النطق الخاص بهم.



المعساجم العربيــة - مجاني http://lexicons.ajeeb.com/

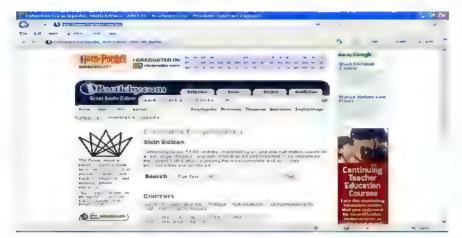
الوصف: هذا الموقع يتيح للمستخدم متعة الخوض في غمار لغتنا العربية، والغوص إلى أعماقها؛ لاقتناء دررها النفيسة والإلمام مفرداتها ومعرفة أصولها من خلال: ذخيرة لغوية، وذخيرة تقنية، مثل منهج صخر البحثي، في ثوب غزير المحتوى، بديع المنظر، سلس الاستخدام، فهو يحتوى على عدة معاجم هي: المحيط، محيط المحيط، الوسيط، المغنى، القاموس المحيط، لسان العرب.



#### Columbia Encyclopedia - Free

http://www.bartleby.com/65/

الوصف: موسوعة كولومبيا موسوعة عامة تغطى مختلف المجالات الموضوعية في حوالي 51 ألف مقالة، و80 ألف رابط لمقالات خارج الموسوعة.



الموسوعة العربية للكمبيوتر والانترنت- مجاني http://www.c4arab.com/

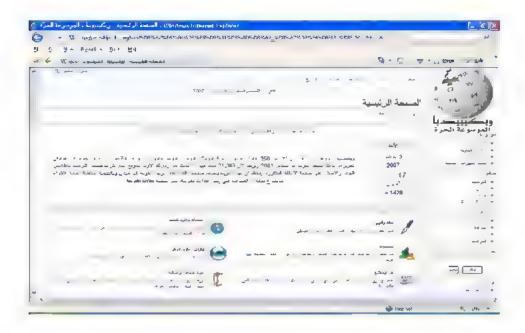
الوصف: الموسوعة متخصصة في مجال الحاسب - الكمبيوتر - والإنترنت... وهو مجال حيوى و مهم و خصوصاً في عصر المعلوماتية الذي نعيشه هذه الأيام. نسعى لتغطية أغلب المجالات الفرعية للحاسب: ويشمل ذلك مبادئ الحاسب والإنترنت الأساسية، لغات البرمجة مختلف تخصصاتها ومستوياتها،أهم وأشهر أنظمة التشغيل،عتاد الحاسب، الهاردوير، لغات تطبيقات الإنترنت، برامج الحاسب المتنوعة، برامج الرسوم والتصميم،تعريف بشبكة الإنترنت وخدماتها،قواعد البيانات وكذلك تعريف ببرامج مجموعة الأوفيس بشكل خاص.



موسوعة ويكيبيديا

# http://ar.wikipedia.org/

ويكيبيديا مشروع متعدد اللغات في أكثر من 250 لغة لصنع موسوعة دقيقة ومتكاملة ومتنوعة ومفتوحة ومحايدة ومجانية للجميع، يستطيع الجميع المساهمة في تحريرها. بدأت النسخة العربية في سبتمبر 2001 ويوجد الآن 31.380 مقالة فيها.



#### The World Factbook 2001- Free

http://www.bartleby.com/151/

الوصف: كتاب حقائق يعطى معلومات عن جميع دول العالم من الناحية الاقتصادية والسكانية والعسكرية والجغرافية...الخ، وبالأخص للولايات المتحدة الأمريكية.



علماء العرب - مجاني

http://www.alnoor.info/scientists/default.asp

الوصف: معجم تراجم يضم مجموعة من علماء العرب والمسلمين، تـم ترتيبهم حسب الترتيب الزمني، والهجائي، والعلمي، بالإضافة إلى الرسوم البيانية.



دليل يلوبيدجز مصر - مجاني

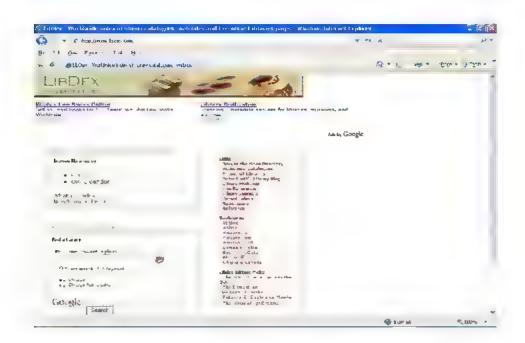
http://www.egyptyellowpages.com.eg/arabic/docs/content/ الوصف: يتمتع مستخدمي يلوبيدجز بالدخول إلى دليل غنى بالمعلومات عن الأعمال والشركات.



Libdex - The Library Index

http://www.libdex.com/

الوصف: عبارة عن دليل لحولي 18 ألف موقع فهرس مكتبة على شبكة الويب.



#### 4/4/6 قواعد البيانات Databases:

### 1/4/4/6 تعريف قاعدة السانات:

يشار إلى المعلومات التي يتم إدخالها للقاعدة بأنها بيانات Data، والبيانات عادة ما يتم تنظيمها في ملفات Files، وتتكون قاعدة البيانات Database من ملف أو مجموعة من الملفات المترابطة. يحتوى على عدد من التسجيلات Records المترابطة، وكل تسجيلة تتكون من مجموعة من الحقول Fields المترابطة.

وفي حالة ما إذا كان الملف (فهرس مكتبة)، فإن كل مدخل ببليوجرافي في الفهرس هو تسجيلة. وكل عنصر داخل التسجيلة، مثل الترقيم الدولي المقنن للكتاب ISBN المؤلف، العنوان، التاريخ.... الخ يعتبر حقلاً.



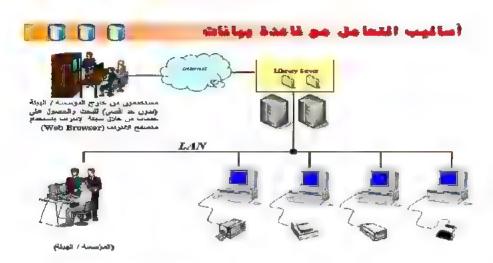
فقاعدة البيانات هي تجميع لكمية كبيرة من المعلومات أو البيانات وعرضها بطريقة أو بأكثر من طريقة تسهل الاستفادة منها. نحن نقوم باستخدام قاعدة بيانات عندما نستخدم دليل التليفونات أو عندما نبحث عن كتاب في فهرس المكتبة. فالبيانات عندما تزداد باستمرار، تصبح عملية تخزينها والتعديل فيها واسترجاعها من المهام الصعبة. من هنا تأتى نظم إدارة قواعد البيانات للتعامل مع مثل هذه المشكلات وتقديم الحلول المناسبة لها.

# 2/4/4/6 نظم إدارة قواعد البيانات Database Management Systems

هي مجموعة من البرامج الجاهزة التي تقوم بتنفيذ جميع الوظائف المطلوبة من قاعدة البيانات، أو هي البرامج التي تساعد على تنظيم البيانات بطريقة تسمح بالوصول إليها بسرعة وسهولة. فمثلاً بعد إضافة عملاء جدد لدليل الهاتف في الإمارات فإنك قد تحتاج لإعادة ترتيب أسماء المشتركين هجائيا أو لترتيب عناوينهم، مثل هذا العمل يطلق عليه إدارة قاعدة البيانات. فهذه النوعية من البرامج توفر إمكانية إدخال البيانات وتخزينها وتعديلها واسترجاعها بطرق شتي.

# وظائف نظم إدارة قواعد البيانات:

- I. إضافة معلومة أو بيان جديد إلى الملف.
- حذف البيانات القديمة والتي لم تعد هناك حاجة إليها.
  - تغيير بيانات موجودة تبعاً لمعلومات استحدثت. .3
  - 4. البحث والاستعلام عن معلومة أو معلومات محددة.
    - 5. ترتيب وتنظيم البيانات داخل الملفات.
    - عرض البيانات في شكل تقارير أو نماذج منظمة.
      - 7. القيام بجميع العمليات الرياضية.



# شكل يوضح أساليب التعامل مع قواعد البيانات سواء من خلال شبكة الإنترنت أو من خلال الشبكة المحلية للمؤسسة

# 3/4/4/6 أنواع قواعد البيانات:

عِكن تقسيم قواعد البيانات حسب طبيعة البيانات إلى الأنواع التالية:

# (1) قواعد البيانات الببليوجرافية Bibliographic Databases

توفر البيانات الأساسية للكتب والمقالات والتقارير والرسائل الجامعية وأوعية المعلومات الأخرى.

#### (2) قواعد بيانات فهارس المكتبات Catalogue Databases

هذا النوع من قواعد البيانات الذي يشمل مقتنيات مكتبة ما أو شكة مكتبات.



موقع شبكة فهارس المكتبات المصرية http://www.egyptlib.net.eg

(3) قواعد بيانات المستخلصات Abstracts Databases

توفر معلومات ببلوجرافية مع خلاصة مكونة من 50: 300 كلمة حسب قاعدة المعلومات.



موقع قاعدة بيانات ببليو إسلام تغطى مجالات الفكر الإسلامي المعاصر وهي قاعدة ببليوجرافية ومستخلصات

(4) قواعد بيانات النص الكامل Full text Databases

وهي المرحلة المتطورة من قواعد بيانات الببليوجرافية والمستخلصات، حيث أضافت البُعد المهم الذي يحتاجه الباحث والمستفيد ألا وهو النص الكامل للمقالة أو البحث أو الكتاب إضافة إلى البيانات الببليوجرافية والمستخلص.



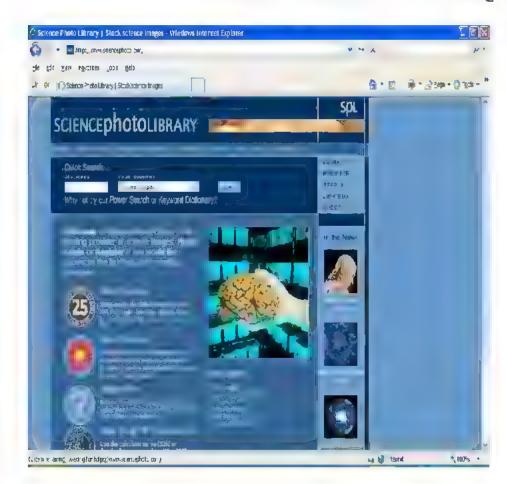
قاعدة بيانات ebrary مُوذج لقواعد البيانات ذات النص لكتب في جميع المجالات الأكادمية

### (5) قواعد البيانات الرقمية Numerical Databases

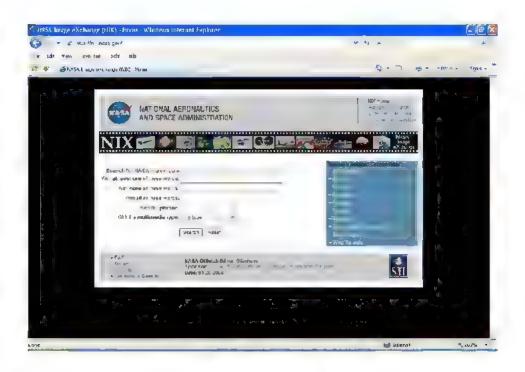
وهي قواعد رقمية تتوافر في العلوم وإدارة الأعمال والاقتصاد بوجه خاص، وتستخدم هذه القواعد لاسترجاع الحقائق الرقمية بطريقة مباشرة مثل مجموعة إحصاءات Statistical عن الاقتصاد والصناعة والمالية.

#### (6) قواعد بيانات الصور Images Databases

تتخصص فقط في إعطاء المعلومات عن الصور بالإضافة إلى الصور ذاتها فهي مزيج من قواعد البيانات الببليوجرافية والصورية معاً.



موقع قاعدة بيانات صور Science Photo Library



موقع قاعدة بيانات صور ووسائط متعددة NASA

## (7) قواعد البيانات المرجعية Reference Databases

تتضمن المراجع الرقمية مثل الموسوعات والأدلة والمعاجم المعروفة ب -E والمعاجم المعروفة ب -E والتى أصبحت تستخدم بطريقة رقمية مختلفة تماماً عن الشكل التقليدي. تضم النصوص الكاملة والربط ما بين النصوص والأشكال والرسوم والمجلدات على مستوى عالمي.

# 4/4/4/6 معايير اختيار منتجى وموزعى قواعد البيانات:

- 1. نوع المؤسسة (منتج / موزع) لقواعد البيانات.
- 2. أشكال إتاحة قواعد البيانات (CD-ROM, Online, & Web).
- ASCII, HTML, ) أشكال إتاحة النص الكامل بالقاعدة، ولغة كتابة النص (PDF, ASCII & Image, SGML, & XML).
  - التغطية الموضوعية لقواعد البيانات لدى الناشر.

- مدى ملاءمة قواعد البيانات لأنواع المكتبات ومراكز المعلومات.
  - 6. مدى توافر الإمكانات الفنية بالقواعد والتدريب.
- 7. واجهة البحث لقاعدة البيانات (واحدة أم لكل قاعدة واجهتها الخاصة بها).
  - 8. أساليب الاشتراك لدى الناشر أو الموزع.

### 5/4/4/6 معيار Z39.50 وعلاقته بقواعد البيانات:

من خلال تطبيق المواصفة القياسية (Z39.50) فقد تيسر للمستفيدين عملية البحث في فهرس مكتبة واحدة أو عدة فهارس مجتمعة وباستراتيجية البحث نفسها التي حددها سلفا وواجهة التعامل ذاتها التي حددتها مكتبت.

وهناك ناشرون وموزعون يوفرون هذه الخاصية في قواعد البيانات هم: Dialog, Gale, SliverPlatter, and SIRS

وهناك ناشرون وموزعون يوفرون هذه الخاصية في بعض قواعدهم منهم: EBSCO, OCLC, ProQuest, and Wilson.

وهناك ناشرون وموزعون لايدعمون هذه الخصية على الإطلاق في قواعدهم، ومنهم: ABC-CLIO, CAS, and Ingenta.

# 6/4/4/6 معيار OpenURL وعلاقته بقواعد البيانات:

يقصد بها الوصول إلى مصادر المعلومات التي تم ربطها عن طريق معيار .
OpenURL وذلك من خلال عناص واصفات البيانات Metadata.

وقد أعد هذا المعيار لغرض مساعدة المكتبات والمستفيدين في الحصول على نصوص الوثائق عند البحث في قواعد البيانات الببليوجرافية والمستخلصات، أو حتى ذات النص الكامل والتي لا تكون مائة بالمائة تحتوى على النص الكامل لكل المقلات أو ربطها بفهرس المكتبة OPAC حتى يتسنى للمستفيد معرفة ما إذا كانت

متوفرة ضمن مقتنيات المكتبة المطبوعة. أو يمكن استخدام هذه الخاصية في تسهيل الحصول على المقالات عن طريق خدمة تسليم الوثائق.

وهناك ناشرون وموزعون يطبقون هذا المعيار في كل قواعد البيانات لديهم، وهم: EBSCO, Wilson, SliverPlatter, and Elsevier.

وكذلك هناك ناشرون وموزعون يطبقون هذا المعيار في بعض القواعد فقط مثل: Dialog, Gale, OVID, and ProQuest.

#### 7/4/4/6 معيار الميتاديتا Metadata

الميتاديتا هى معلومات مهيكلة تستخدم للإيجاد والوصول والاستخدام والإدارة لمصادر المعلومات في بيئة رقمية بصفة أساسية. ويتكون نظام الميتاداتا من مجموعة عناصر محددة سلفا تحوى معلومات عن مصدر ما.

#### وظائف الميتاداتا:

تساعد الميتاداتا على أداء وظائف وصفية وبنيوية وإدارية على النحو التالى:

- الميتاداتا الوصفية: تشبه البيانات الببليوجرافية التقليدية فهى تحدد هوية المصدر وتصف خصائصه، وتصور علاقاته بالمصادر الأخرى وتقدم بيانات الموضع أو المكان والتقييم للمصدر.
- الميتاداتا البنيوية: تقدم معلومات تربط معاً الملفات المستقلة لمصدر مركب Composite كما تـزود الحاسـوب بـالخطوط الإرشـادية المعماريـة للاختـزان والإبحار والتتابع والتمثيل للمصدر.
  - الميتاداتا الإدارية: وهي تنقسم إلى فئات فرعية:
- الميتاداتا التقنية: تقدم معلومات عن عملية الرقمنة، تفاصيل شكل الملف،
   الأوجه الفنية للصور أو الصوت.
  - ميتاداتا المنشأ: تقدم معلومات عن المصدر الأصلى للشيء المرقمن.

مهارات البحث عن المعلومات وإعداد البحوث في البيئة الرقمية

- ميتاداتا الحفظ: تساعد في تأكيد وجود الشيء الرقمي، وأنه تباح الوصول إليه فنياً على المدى الطويل تتضمن معلومات عن أمور مثل: تاريخ تعديل الملف وبيئة نظام التشغيل.
- 4. ميتاداتا إدارة الحقوق: تتضمن معلومات عن الملكية الفكرية وحقوق الاستنساخ والإتاحة. وعموماً فإن إنشاء وصيانة الميتاداتا هـ و جهـ د تعاوني في الغالب يحدث عبر دورة حياة المصدر، ويساهم فيه عديد من الأفراد والهيئات.

عكن تقسيم نظم الميتاداتا إلى ثلاثة مستويات وفقاً لدرجة التعقد:

المستوى الأول: الصيغة البسيطة Simple format:

وهي تضم بيانات يتم إنشاؤها آلياً دون هيكلة أو بنية أو تصميم معين. وتعـد محركات البحث مثل yahoo, Alta vista من ضمن تلك الفئة.

المستوى الثانى: الصيغة المهيكلة أو المبنية structured:

تتضمن عناصر بيانات الميتاداتا الرسمية التي أنشئت للمستفيد العام وتقوم على أساس ضم المعايير مع البيانات بحيث تسمح للمستفيد تحديد قيمة الصادر وأهميتها بالنسبة له. ويتم إنشاء هذه الصيغة من قبل أشخاص غير متخصصين في الوصف البيليوجرافي ومن الأمثلة هنا: معيار Dublin Core.

المستوى الثالث: الصبغة الغنية RICH:

ويتم إنشاؤها من قبل متخصصين في الإعداد الفني مثل المفهرسين، وهي لإنشاء أوصاف أكثر شمولاً وتفصيلاً، وقد تدمج بين عناصر الميتاداتا ومعايير الترميـز والمحتوى والأمثلة للصيغ الغنية، وتوجد في التسجيلات الببليوجرافية التي تنشأ باستخدام مارك MARC وقواعد الفهرسة الأنجلو أمريكية في طبعتها الثانية المراجعة (AACR2(R.

8/4/4/6 نماذج لقواعد بيانات:

نهاذج لقواعد بيانات H.W Wilson

#### ▶ Education Full Text

تعتبر هذه القاعدة من أهم قواعد المعلومات في مجال التعليم التى تقدم تغطية شاملة لكل الدوريات والدراسات والكتب السنوية العالمية باللغة الإنجليزية، وهي تتضمن التالي:

250 مجلة مستخلصة ومكشفة ترجع إلى 1983 لصور فوتوغرافية، رسوم بيانية، خرائط، وصور توضيحية بالإضافة إلى الكثير من الصفحات المصورة.

يتم تحديث هذه القاعدة المتاحة على الخط المباشر بصفة يومية، والمتاحة على الأقراص المليزرة تحدث شهريا.

تغطى مجالات: الفنون، الألعاب الرياضية، التعليم الشامل، الكمبيوتر في التعليم، التعلي

#### Business Full Text

تعتبر هذه القاعدة من أهم قواعد المعلومات في مجال التجارة وهي تقدم مقالات ذات النص الكامل بالإضافة إلى الصفحات المصورة على شكل PDF من أكثر من 350 مطبوع يرجع لعام 1995، بالإضافة لحوالي 600 منشورا مكشفا ومستخلصا يرجع لعام 1982.

يتم تحديث هذه القاعدة المتاحة على الخط المباشر بصفة يومية، والمتاحة على الأقراص المليزرة تحدث شهريا.

تتناول هذه القاعدة العديد من المجالات من أهمها: البنوك، الحسابات، الاقتصاد، الرقميات، الخدمات المالية، البناء والتشييد... الخ.

#### **▶** Social Science Full Text

تعد هذه القاعدة من القواعد الهامة في مجال العلوم الاجتماعية وهي تقدم المقالات ذات النص الكامل والمكشفة والمستخلصة باللغة الإنجليزية.

تقدم هذه القاعدة مقالات ذات النص الكامل أكثر من حوالى 200 مجلة منذ عام 1983، كما تقدم عام 1995، وحوالى 550 مجلة مكشفة ومستخلصة منذ عام 1983، كما تقدم معلومات ورسوم بيانية، خرائط، وصور فوتوغرافية وتوضيحات على شكل PDF.

يتم تحديث هذه القاعدة المتاحة على الخط المباشر بصفة يومية، والمتاحة على الأقراص المليزرة تحدث شهريا.

تقوم بتغطية العديد من المجالات مثل: دراسات الإدمان، الدراسات الإقليمية، وسائل الإعلام والاتصالات، علم الأخلاق، القانون، علم النفس، العلوم السياسية.

#### ▶ General Science Full Text

تقدم هذه القاعدة مقالات ذات النص الكامل لأكثر من حوالي 70 مجلة منذ عام 1984، وحوالي 250 مستخلصا ومكشفا يرجع منذ عام 1984.

يتم تحديث هذه القاعدة المتاحة على الخط المباشر بصفة يومية، والمتاحة على الأقراص المليزرة تحدث شهريا.

تقوم بتغطية المجالات التالية: علم الفلك، علم النبات، علم الحيوان، علم الفيزياء، الكيمياء، علم النفس، علم الوراثة، العلوم الطبيعية، العلوم البيئية، الغذاء والتغذية، الصحة والطب، الرياضيات، علم المحيطات.

## Library Literature & Information Science Full Text

تغطى هذه القاعدة مستخلصات لأكثر من 300 دورية منذ عام 1984. كما تغطى مقالات ذات النص الكامل، بالإضافة إلى صفحات مصورة على شكل PDF لأكثر من 100 دورية منذ عام 1997.

يتم تحديث هذه القاعدة المتاحة على الخط المباشر بصفة يومية، والمتاحة على الأقراص المليزرة تحدث شهريا.

كما تغطى هذه القاعدة مجالات عديدة منها: ميكنة المكتبة، الترميم والاعتناء بالكتب، الفهرسة، التصنيف، الرقابة على المطبوعت، أدب الأطفال، حقوق النشر الشرعية، تعليم علم المكتبات، البحث الرقمي، التزويد... الخ.

فاذج لقواعد بيانات EBSCO Publishing

#### Nursing & Allied Health Collection

تتيح تلك القاعدة المقالات بالنص الكامل لحوالي 203 مجلة تغطى كل مجلات التمريض والأحياء والطب الإحيائي والعلوم الصحية.

ويمكن للباحث استخدام تلك القاعدة بمفردها، كما يمكنه الاتصال من خلالها بالمقالات العلمية ذات النص الكامل لقاعدة البيانات CINAHL، وذلك من خلال موقع EBSCOhost.

وكذلك تتيح القاعدة معظم المجلات التي تحويها بالنص الكامل على شكل PDF.

#### **Computer Sources**

تحتوى القاعدة على ما يقرب من 350 مجلة ذات النص الكامل تغطى موضوعات عديدة مثل: علوم الكمبيوتر والبرمجة والذكاء الاصطناعى وعلم الضبط وأنظمة المعلومات والبرامج المنتظمة.

ويمكن البحث فيها من خلال المقالات العلمية ذات النص الكامل الموجودة فى المجالات الآتية: السيرنيتيقا (علم تحكم الإنسان فى الآلة)، النظم الخبيرة، نظم المعلومات، علوم الحاسب، علوم الشبكات فائقة السرعة...الخ.

#### Academic Search Elit

تحتوى على حوالى 1850 مجلة نص كامل، بعضها نصوص كاملة مصورة على شكل PDF التى ترجع إلى سنة 1985، كها تشمل 3250 مجلة مكشفة ومستخلصة، إضافة إلى 2300 مجلة تم تحكيمها في مجالات متخصصة.

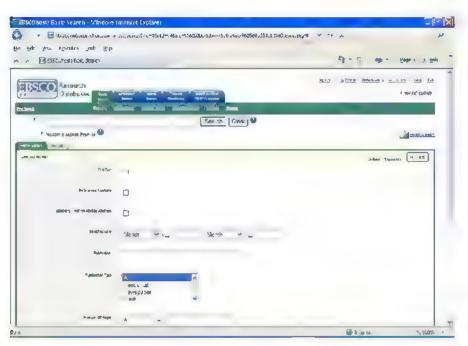
وهي تعتبر من أقوى قواعد المعلومات في العالم في مجال الدراسات الأكاديمية

والجامعية سواء على مستوى التخرج أو الدراسات العليا حيث تغطى علم الأجناس، الآثار، العمارة، التصميم، الفنون، علم الحاسب، الجرية، التعليم، دراسات البيئة، الدراسات العرقية، اللغات، الآداب، الموسيقي، الفلسفة، السياسة، علم النفس، الاجتماع، الرياضة، الفلك، الكيمياء، الطبيعة، الجيولوجيا، الأحياء، النبات، الطب، الهندسة، الزراعة، إدارة الأعمال، الكيمياء الصناعية، وعلوم المستقبل.

#### Academic Search Premier

تحتوى على حوالي 4500 دورية نص كامل بعضها مصورة على شكلPDF ترجع إلى 1975، كما تشتمل على 8144 دورية مكشفة ومستخلصة، إضافة إلى 3600 دورية تم تحكيمها.

وهي تعتبر من قواعد البيانات التي تغطي جميع المجالات الأكاديمية مثل: الحاسبات، الهندسة، الكيمياء، الفيزياء، اللغة، الفنون، الآداب، العلوم الطبية، والدراسات العرقية، والكثير من المجالات الأخرى.



نهاذج لقواعد بيانات ProQuest Information & Learning

#### Agricola Fulltext

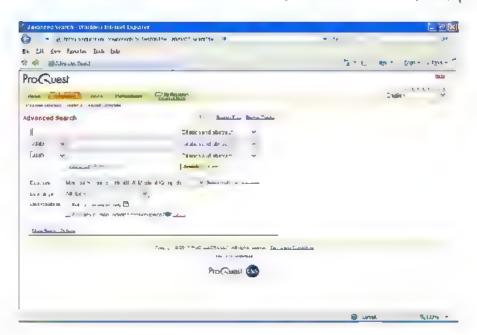
تعبد هبذه القاعيدة منن أكبر وأهبم المصادر الحيويية الصادرة من الناشر العالمي"ProQuest" على الخط المباشر من المكتبة القومية الزراعية؛ حيث إنها تحتوى على مستخلصات وكشافات لأكثر من 800 عنوان بالإضافة إلى المجلات ذات النص الكامل، وهي أكثر من 50 عنوانا، وهي متاحة Online المجلات المكشفة والمستخلصة بأثر رجعي حتى عام 1970، والمجلات ذات النص الكامل بـأثر رجعـي حتى 1997.

تغطى مجالات: الحيوان، العلوم البيطرية، علم الحشرات، علوم الأرض والبيئة، نظم الزراعة والتغذية، علم الحيوان-الزراعة والمزارع، الغذاء، والتغذية البشرية.

#### ▶ ProQuest Health and Medical Complete

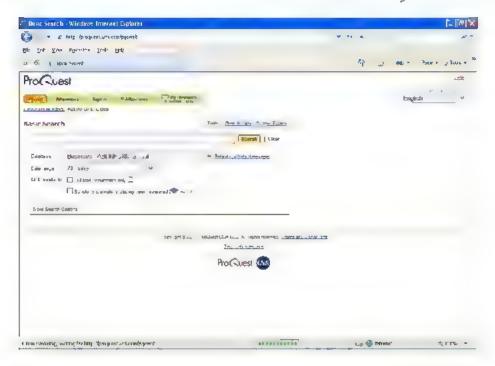
هذه القاعدة من أهم المصادر التي تمد الباحثين بالكثير من المقالات ذات النص الكامل في المجال الطبي، تغطى من سنة 1966 إلى الوقت الحالى.

تحتوى على النص الكامل لما يقرب من حوالي 965 مجلة، بالإضافة إلى المجلات وتضم إجمالي عدد 1300 مجلة سواء مكشفة أو مستخلصة أو ذات النص الكامل.



#### ▶ ABI/INFORM Global

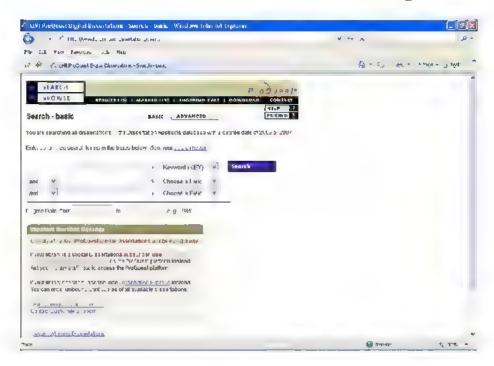
أحد أكثر قواعد بيانات العمل الشاملة في مجال إدارة الأعمال والتسويق. تتضمّنُ تغطيةً معمّقةً لأكثر من 2.770 منشور، بأكثر مِنْ 1.840 متوفر في نَصّ كامل. فهي قاعدة بيانات مفيدة لكل المستويات تغطى معلومات حول شروط العمل، أساليب الإدارة الحديثة، الممارسات الإدارية النظرية العملية الخاصة بالشركات ووسائل، العمل التنافسي للشركات.



## ProQuest Dissertations & Theses Database

تحصر هذه القاعدة رسائل الماجستير والدكتوراه من جميع أنحاء العالم تحتوى على أكثر من 2.3 مليون أطروحة في مختلف موضوعات المعرفة البشرية.

كُلّ إطروحة نَشرتْ منذ يوليو/تموز 1980 تَتضمّنُ ملخّصا مكونا من 350 كنمـة كَتبتْ مِن قِبلِ المُؤلفِ. أما الأطروحات التي نَشرتْ منـذ 1988 تَتضـمَنَ ملخّصاتَ مكونة من 150 كلمة. والبيانات الببليوجرافية متوفرة للرسائل التي نشرت منذ عام .1861 حوالي أكثر من 1.9 مليون إطروحةٍ متوفرة على ميكروفلم أو في نسخ مجلدة، بالإضافة 750.000 أطروحة متوفرة للتحميل في صيغة PDF ومن المميزات لهذه القاعدة أنها تتيح أول 24 صفحة من الرسالة للعرض.



غوذج لقواعد بيانات Elsevier

#### Science Direct

تعد هذه القاعدة من أكبر وأهم المصادر الحيوية الصادرة من الناشر Elsevier. حيث تحتوى على 2000 دورية ذات نص كامل لحوالي 8 مليون مقالة متاحـة عـلى الخط المباشر أنها تحتوى على مستخلصات وكشافات لقواعد بيانات أخرى مثل:

#### Multi Disciplinary:

ScienceDirect Navigator\*

#### Biomedicine:

**BIOBASE** 

**BIOSIS Previews\*** 

**EMBASE** 

**MEDLINE** 

#### Chemistry:

World Textiles

Physical Sciences:

Compendex\*

**FLUIDEX** 

INSPEC®

**Earth Sciences:** 

**GEOBASE** 

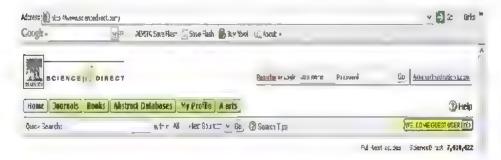
**OCEANBASE** 

Social and Behavioral Sciences:

EconLit

PsycINFO\*

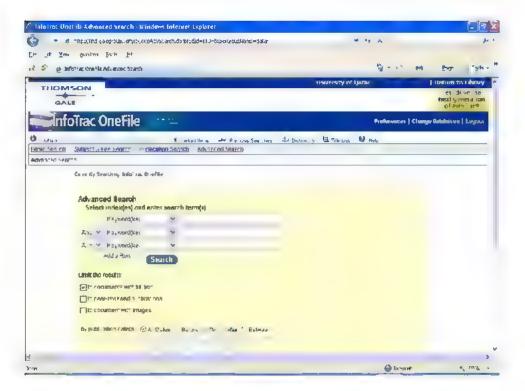
بالإضافة لهذا فهي تحتوى على 4000 كتابا وعملا مرجعيا وسلاسل كتب. وهذه القاعدة تغطى مجالات: الزراعة والعلوم البيولوجية، الأداب والعلوم الإنسانية، الكيمياء الحيوية والوراثة والبيلوجي الجزيئي، إدارة الأعمال والمحاسبة، الهندسة الكيميائية، الكيمياء، علوم الحاسب، علم اتخاذ القرار، علوم الأرض والكواكب، الاقتصاد والمال، الطاقة، العلوم البيئية، علم المناعة والجراثيم، علم المواد، الرياضيات، الطب، والأسنان، المخ والأعصب، التمريض والصحة، الصيدلة وعلم السموم، الطبيعة والفلك، علم النفس، العلوم الأجتماعية، والطب البيطرى.



غوذج لقواعد بيانات Thomson Gale

#### ▶ InfoTrac OneFile

تعتبر هذه القاعدة مصدر شامل للأخبار ومقالات الدوربات تغطى مختلف المجالات مثل: الحسبات، الأحداث الجارية، الاقتصاد، التعليم، القضايا البيئية والرعاية الصحية، والهوايات، والعلوم الإنسانية، والقانون، والأدب، والفنِّ، السياسة، العلوم البحتة والتطبيقية، والعلوم الاجتماعية، والألعاب الرياضية، التقنية، والعديد مِنْ مواضيع الاهتمام العامّةِ. ملايين من المقالاتِ النّصُ الكاملةِ من عام 1980 إلى الوقت الحالي، وتُحدَّث هذه القاعدة بصفة يومية.



9/4/4/6 البحث المباشر في قواعد البيانات:

أدى تزايد إنتاجية المعلومات معدلات أساسية إلى وجود صعوبات بالغة في الوصول إلى المعلومة المطلوبة بشكل عثل تحدياً للمستفيدين، الأمر الذي أدى إلى وصف عملية البحث عن المعلومات بالتنقيب عن المعلومات Digging of Information ، ولعل هذا الوصف ما يجرره، فإنتاجية قواعد البيانات في تزايد متناهى يصعب معه ضبطها، والنشر الإلكتروني في غو يهدد النشر التقليدي، وشبكات المعلومات وتطور نظم الاتصالات تهد الطريق للقرية الرقمية الكونية Global Electronic Village

أدى إسهام الشبكات فى ربط كل من المستفيدين الوسطاء كالمكتبات ومراكز المعلومات بهنتجى قواعد البيانات وموزعى خدمات قواعد البيانات والمستفيد النهائي End User. لذا فلم تعد المكتبات ومراكز المعلومات هي المؤسسات الوحيدة التى توفر خدمات المعلومات للمستفيد النهائي، حيث يشاركها في هذا منتجو وموزعو خدمات قواعد البيانات.

1/9/4/4/6 تعريف ومكونات البحث المباشر في قواعد البيانات:

يأخذ مصطلح البحث المباشر في قواعد البيانات عدة تسميات منها: البحث المباشر، البحث الفورى، خدمات الاتصال المباشر بقواعد البيانات، وجميعها تعنى نفس المفهوم وهو استخدام إمكانيات مكونات الحاسب الآلي بقطبيه المادى والتنظيمي ووسائط الاتصال والبناء الشبكي لاسترجاع المعلومات التي يطلبها المستفيد النهائي.

ولذا فالتقنيات المستخدمة في البحث المباشر في قواعد البيانات هي :-

- تقنيات النظم المحسبة.
- تقنيات نظم البرمجيات.
  - تقنيات نظم الإتصال.
  - تقنيات بناء الشبكات.

2/9/4/4/8 مميزات وعيوب البحث المباشر في قواعد البيانات

المميزات

توفير وقت الباحث في الحصول على المعلومات المطلوبة.

مهارات البحث عن المعلومات وإعداد البحوث في البيئة الرقمية 227

- تعدد نقاط الإتاحة، حيث يصبح كل حقل من حقول التسجيلة مدخل استرجاعي سواء عفردها أو بالربط ما بين أكثر من حقل في بناء إستراتيجية البحث.
- إمكانية إجراء البحث على أكثر من قاعدة في آن واحد، أو توفير حرية التنقيل من قاعدة إلى أخرى أثناء عملية البحث.

#### العيوب

- ارتفاع تكلفة الحصول على أو الاشتراك في خدمات قواعد البيانات.
- عدم تغطية قاعدة البيانات جميع مجالات اهتمامات المستفيد النهائي.
  - محدودية التغطية الزمنية الراجعة لبعض قواعد البيانات.
  - تدريب المستفيد النهائي على كيفية التعامل مع قواعد البيانات.

## 3/9/4/4/6 إعداد إستراتيجية البحث:

تعتبر عملية إعداد إستراتيجية البحث من أهم أساسيات البحث المباشر في قواعد البيانات، ومكن إجمال هذه الأساسيات في النقاط التالية:-

## (1) الإحاطة بتساؤلات البحث:

ترتبط فعالية البحث عمدي كفاءة الباحث في فهم موضوع بحثه، وقدرته على التعبير عنها مصطلحات واضحة، وتعتمد أيضاً على مَكن القائم بعملية البحث في فهم المجال الموضوعي الذي يغطيه البحث، لكي يقوم بعملية ترجمة واضحة وواعية لمصطلحات البحث إلى لغة نظام استرجاع المعلومات (رؤوس موضوعات أو مكانز).

## (2) صباغة مصطلحات البحث:

يجب التعبير عن مضمون البحث مصطلحات دقيقة، ويتم في هذه المرحلة تعديل وضيط مصطلحات البحث.

## (3) تنفيذ استراتيجية البحث:

يعتبر اختيار قاعدة البيانات من أهم الاعتبارات المصاحبة لوضع استراتيجية البحث وتنفيذها. وهي عملية تتسم بالسهولة والصعوبة في نفس الوقت، وذلك

وفقاً للمجال الموضوعي الذي بغطبه سؤال البحث. فإذا كان مجال البحث بتناول موضوعاً واحداً مثل التربية أو الإدارة فالأمر سهل، حيث يوجد قواعد بيانات متخصصة في تلك الموضوعات. أما إذا كان موضوع البحث يتسم بالتداخل والتشابك الموضوعي مثل موضوعات البيئة والتلوث والطاقة، فإن اختيار قاعدة البيانات الملامَّة يكون صعباً وقد يتطلب الأمر التعامل مع أكثر من قاعدة بيانات لمضاهاة سمات محال البحث. ولتسهيل الأمر فعادةً ما يقوم منتجو قواعد البيانات وموزعو خدمات قواعد البيانات بإعداد أدلة مطبوعة أو آلية للمساعدة في عملية اختيار قاعدة البيانات الملائمة لمجال البحث المتسم بالتداخل أو التشابك الموضوعي.

ولمزيد من السهولة عادة ما يقوم موزعو خدمات قواعد البيانات بعمل برامج محركات البحث Search Engines للتعامل مع أكثر من قاعدة بيانات لإنجاز بحث يتطلب الرجوع لأكثر من قاعدة بيانات.

يتطلب الأمر أيضاً في تنفيذ إستراتيجية البحث تحديد وسيلة الاتصال بقاعدة البيانات، وتحديد أحد صيغ أوامر البحث المستخدمة في بناء إستراتيجية البحث واختيار أسلوب البحث الأكثر مناسبة لتنفيذ استراتيجية البحث، وأخيراً طباعة نتائج البحث وتقييمها من وجهة نظر المستفيد النهائي.

## (4) البحث البولياني:

البحث البولياني أحد صيغ أوامر البحث المستخدمة في بناء إستراتيجية البحث. وتعتبر أوامر البحث من أهم السمات الأساسية لأى نظام بحث في قواعد البيانات. والبحث البولياني ينتسب إلى جورج بول أحد علماء الرياضيات في القرن التاسع عشر، وهو نظام منطقى يتمثل في حروف أو معاملات Operators تظهر العلاقات المنطقية بين المصطلحات في استراتيجية البحث، أهمها المعاملات الثلاث التالية:

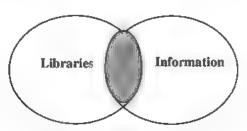
OR	Logical Sum	تمثل المجموع المنطقي	أو
AND	<b>Logical Product</b>	تمثل الناتج المنطقي	9
NOT	Logical Difference	تمثل الفرق المنطقي	ليس

هذا ومكن أن تتضمن استراتيجية المضاهاة أكثر من أداة من أدوات المنطق البولياني وذلك باستخدام الأقواس.

فالمعامل (AND) مكنك من إصدار تعليمات لأداة البحث تحدد المصطلحات التي يجب أن تكون موجودة في كل صفحات النتائج. أما معامل ( NOT ) فيمكن من استثناء المصطلحات في عملية البحث. في حين أن معامل ( OR ) يتيح فرصة استرجاع كل الوثائق التي يرد فيها أي واحد من مصطلحات البحث المستخدمة.

# مثال لمنطق بولياني ( تمثل المناطق المظللة النتائج ):

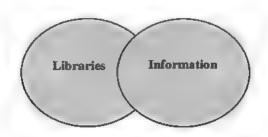
لإعداد دراسة مقارنة بين المكتبات والمعلومات، استخدم معامل AND وستظهر كل الوثائق التي تتعرض لموضوع المعلومات والمكتبات في الوقت نفسه، ضمن النتائج التي ستحصل عليها.



Libraries AND Information

#### المكتبات والمعلومات

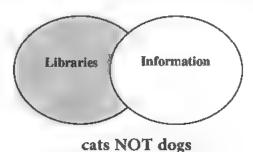
للقيام ببحث شامل حول كل من المكتبات والمعلومات، استخدم معامل OR وستظهر ضمن النتائج كل الوثائق التي تتعرض سواء لموضوع المكتبات فحسب، أو لموضوع المعلومات فقط، أو لكلا الموضوعين في الوقت ذاته.



Libraries AND Information

( المكتبات أو المعلومات أو كلاهما )

ولتحديد النتائج على المعلومات التي تتناول موضوع المكتبات فقط استخدم معامل NOT. ففي هذه الحالة فإن النتائج لن تشمل سوى الوثائق التي تعالج موضوع المكتبات. وعليه، فإن الوثائق التي تعالج موضوع المعلومات سوف تُستبعد.



المكتبات بدون المعلومات

تمكنك أدوات البحث من تطبيق المنطق البولياني وفقاً لثلاث طرق مختلفة:

1- المنطق البولياني الشامل ( Full Boolean ): اطبع المعاملات البوليانية AND وOR و NOT بأحرف كبرة.

2- المنطق البولياني التضميني ( Implied Boolean ): اطبع معاملاً منطقيًا. وغالباً ما ينجز ذلك عن طريق علامة الجمـع ( + ) عوضاً عن AND وعلامة الطرح ( - ) بدلاً من NOT.

3- اختر من بين قائمة الخيارات ما يعبر عن المنطق البولياني مثل:

• كل هذه الكلمات ( All Of These Words ).

- أي واحدة من الكلمات التالية ( Any Of These Words ).
  - لا يجب أن تتضمن ( Must Not Contain ).

وستصبح كل هذه التقنيات المتعلقة بتطبيق المنطق البولياني مألوفة بالنسبة اليك عندما تستخدم أدوات البحث. وتذكر أنه لا توجد في الواقع سوى ثلاثة خيارات منطقية يمكنك أن تختار من بينها: " أنا أريد هذا الشيء وذلك الشيء " (I want this one AND that one)، و" أنا أريد هذا الشيء أو ذلك الشيء (I want this one OR that one)، وأنا "أريد هذا الشيء وليس ذلك الشيء " (I want this one NOT that one).

إن استخدام المعاملات البوليانية لتطبيق المنطق البولياني يعتبر إحدى خصائص البحث المتقدم التي تقدمها أدوات البحث.

# 4/9/4/4/6 أساليب البحث في قواعد البيانات:

على الرغم من أن نظم الاسترجاع أتاحت إمكانية البحث بكل حقل من حقول التسجيلة الببليوجرافية، إلا أن أهم حقل يستخدم في عملية البحث هو الخاص بالبيان الموضوعي، ويسمى بالبحث الموضوعي: Subject Search، وينقسم البحث الموضوعي إلى نوعين:

- أسلوب البحث المقيد Controlled Vocabulary Searching.
  - أسلوب البحث الحر Searching Test Free

# (1) أسلوب البحث المقيد:

يعتمد أسلوب البحث المقيد على نظام أو لغة التكشيف المستخدم في التحليل الموضوعي لأوعية المعلومات التي تضمها قاعدة البيانات. فإذا ما استخدمت مصطلحات نظام أو لغة التكشيف في بناء ملف السمات لإنجاز عملية مضهاة البحث، فإن أسلوب البحث هنا يسمى بالبحث المقيد، لأنه قيد البحث باستخدام لغة التكشيف، ولم يطلق للباحث حرية استخدام مصطلحات حرة لوصف سمات

ىحثە.

#### العيوب والمميزات:

- يجب مراعاة الدقة في اختيار مصطلحات البحث والتأكد من سلامة صياغتها وهجائها كما وردت والضبط في قوائم الواصفات أو رؤوس الموضوعات المستخدمة في التحليل الموضوعي لأوعية المعلومات التي تضمها قاعدة البيانات.
- يمتاز أسلوب البحث المقيد بتحقيق معدل عالٍ في الدقة Precision أي ملائمة أوعية المعلومات المسترجعة لاحتياجات سمات المستفيد، وانخفاض معدل الاستدعاء Recall.

## (2) أسلوب البحث الحر:

ويعرف أيضاً بأسلوب استخدام اللغة الطبيعية في بحث قواعد البيانات. ويعتمد هذا الأسلوب على نص الوعاء أو المستخلص عند اختيار مفردات البحث لبناء ملف السمات. فالباحث هنا يحدد كلمات أو مصطلحات أو أسماء دالة على موضوع/موضوعات سمات بحثه، ويتم مضاهاتها على عنوان و/أو مستخلص أو نص الوعاء ذاته. وناتج المضاهاة عبارة عن قامُـة بأوعية المعلومات التي ورد بها ذكر لتلك الكلمات أو المصطلحات التي استخدمها المستفيد في بناء ملف سماته.

## العيوب والمميزات:

- ارتفاع معدل الاستدعاء، وهذا يعنى استرجاع أوعية معلومات ليست لها علاقة قوية بسمات اهتمامات المستفيد، مع انخفاض معدل الدقة.
- يفضل استخدام أسلوب البحث الحر عند البحث عن موضوعات جديدة لم يتم تقنين مصطلحاتها ولم تضمها قوائم استناد موضوعي أو قوائم رؤوس موضوعات.

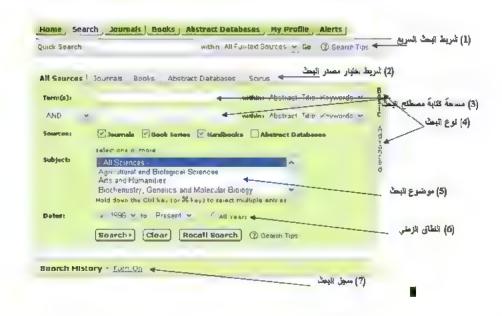
5/8/4/4/6 غوذج لكيفية البحث المباشر في قاعدة بيانات Science Direct



البحث (Search):

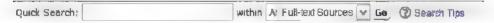


عند الضغط على كلمة بحث (Search) تظهر الصفحة الموضحة في الشكل التالي ونلاحظ أن شريط البحث السريع (Quick Search) الموجود أعلى الصفحة هو نفس الشريط الموجود في الصفحة الرئيسية (Home) و شريط البحث السريع مكن من خلاله البحث فقط في النص الكامل (Full Text).



و سنقوم - إن شاء الله - فيما يلى بشرح لكل عنصر من عناصر صفحة البحث (Search)

# (1) شريط البحث السريع:



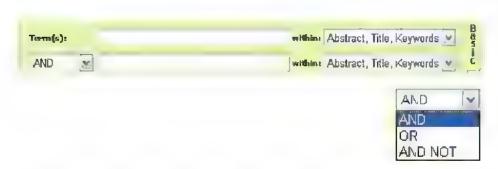
و هو يستخدم للبحث فقط في النص الكامل (Full\_Text) وهو نفسه الموجـود في الصفحة الرئيسية (Home) وقد تم التطرق إليه في شرح الصفحة الرئيسية.

## (2) شريط اختبار مصدر البحث:

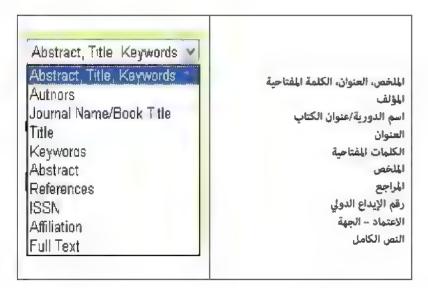


ويستخدم هذا الشريط في تحديد نطاق مصادر البحث سواء كنت تريد أن تبحث في كل المصادر الموجودة (All Sources) أو الدوريات فقط (Journals) أو الكتب فقط (Books) - في حالة إذا كنت مشترك في خدمة الكتب - أو ملخصات قواعد البيانات فقـط (Abstract Databases) أو أداة البحـث Scirus وهـي أداة بحث على الإنترنت مصممة خصيصاً للحصول على المواقع والصفحات والموضوعات العلمية دون غيرها.

## (3)مساحة كتابة مصطلح البحث:



وفي هذه المساحة يتم كتابة مصطلح البحث بدقة و تحديد ضوابط البحث و هي كما في المربع (AND - OR - AND NOT) و أيضاً إذا كان البحث بالملخص والكلمة المفتاحية والعنوان أم بالمؤلف...إلخ. والقائمة التاليـة موضح بهـا القائمة المنسدلة التي تظهر عند الضغط على السهم الموجود بعد كلمة (البحث ضمن) (within).

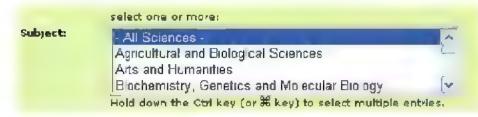


# (4) نوع البحث:

وهنا يمكن اختيار نوع البحث هل هو بحث أساسي (Basic) وهو الذي غالباً ما نستخدمه، أم بحث متقدم (Advanced) وهو يشبه كثيراً البحث الأساسي إلا أن الفرق هو أن ضوابط البحث يتم إدخالها يدوياً كما هو موضح في النافذة التالية:



## (5) موضوع البحث:



وفي هذا الجزء يتم اختيار موضوع البحث، هل نبحث في كل العلوم أم في العلوم الزراعية والحيوية أم في الآداب والإنسانيات... إلـخ. ولاختيار أكثر من موضوع نضغط على مفتاح كنترول في لوحة المفاتيح (Ctrl) ونختار بالفأرة مع استمرار الضغط على مفتاح Ctrl حتى ننتهى من اختيار الموضوعات المطلوبة. وقد تم التطرق إلى قامّة مواضيع البحث في شرح الصفحة الرئيسية (Home).

## (6) النطاق الزمني:



وفي هذا الجزء عكننا تحديد النطاق الزمنى للبحث فيمكننا مثلاً تحديد فترة محددة منثلاً من عام 1996 حتى 2002 أو من 1996 حتى الوقت الحاضر (Present) ومكننا أيضاً اختيار كل السنوات (All Years).

# Search History - Turn On

وفي هذا الجزء مكنك اختيارياً تشغيل خيار تسجيل البحث (Search History) عن طريق الضغط على شغّل (Turn On) ليقوم بتسجيل المصطلحات التي قمت بالبحث عنها والنتائج التي توصلت إليها لكي يتسنى إليك الرجوع إليها لاحقاً.

وعند تشغيل هذا الخيار أثناء عملية البحث نجد أن الجزء الخاص بسجل البحث بتغير كما في الشكل التالي:

20	Felectiano <u>Contina victo AND - Complane wath CR</u> © Contining Tipo	Rasults	Action
-	publicate > 1995 and initial ABSTRIKLY(mental disorder)  [4] Sources (initial Science in Y	1.12	<u>#e-un e1: ceexe</u>
-	put-date o 1995 and ""1LT-485TR K"Y(medical disordar) [4] Bources(- #/ Bovercer -)	188	78-147   edi   calete

حيث تظهر العديد من الخيارات الأخرى مثل حفظ سجل البحث باسم...( Save History As...) واستعادة سجل البحث (Recall History) وإزالة سجل البحث (Clear History) ونسخة من سجل البحث جاهزة للطباعة ( History) ويقوم سجل البحث بتخزين نتائج البحث المختلفة من الأحدث إلى الأقدم بالإضافة إلى عرض عدد النتائج (Results) وخيارات أخرى إضافية مثل إعادة تشغيل البحث (rerun) وتحرير البحث (edit) و حذف البحث (delete) ويمكن أيضاً الربط بين نتائج البحث المختلفة المخزنة في سجل البحث وعمل بحث جديد باستخدام مصطلحات البحث الموجودة في السجلات المختارة وذلك عن طريق اختيار السجلات المطلوب الربط بينها في البحث ثم اختيار ( Combine (with...And) أو (Combine with...Or).

تظل سجلات البحث مخزنة في هذه المساحة لمدة 7 أيام، ثم يتم إزالتها تلقائيا، ولحفظ هذه السجلات بشكل دائم يجب اختيار سجل البحث المراد حفظه، ثم الضغط على حفظ سجل بحث باسم.... (Save History As...)، ثم نستعيده في أى وقت بالضغط على استعادة سجل بحث (Recall History) ولحذف سجل مخزن في أي وقت نضغط على إزالة سجل بحث (Clear History).

و الآن دعنا نقوم عثال عملي يوضح لنا عملية البحث خطوة بخطوة:

مثال (1) سنبحث عن مصطلح inhaled insulin على سبيل المثال:

ستكون نافذة البحث بطبيعة الحال مضبوطة على بحث أساسي (Basic) في كل المصادر (All Sources) وبحث بالملخص والعنوان والكلمة المفتاحية (Abstract, Title, Keyword) وهذا هو أسهل أنواع البحث.



- نكتب مصطلح البحث وهو inhaled insulin كما هو موضح.
- نضغط على كلمة بحث (Search) الموجودة داخل دائرة حمراء في الشكل السابق.
  - ننتظر قليلاً حتى تظهر صفحة النتائج كما هو موضح أدناه.



- 4. للتنقل بين صفحات النتائج نضغط الصفحة التالية (Next Page) أو الصفحة السابقة (Previous Page).
- للبحث عن مصطلح آخر داخل نتائج البحث نكتب المصطلح المراد في المساحة الموضحة بالرسم ثم نضغط على البحث داخل النتائج ( Search within .(Results
- 6. النتائج تكون مرتبة تلقائياً حسب التاريخ من الأحدث إلى الأقدم وإذا أردنا طريقة أخرى لترتيب النتائج فإننا نختارها من الجزء الخاص بطريقة ترتيب النتائج كما هو موضح في الرسم أعلاه، حيث نفتح السهم المجاور لكلمة ترتيب عن طريق (Sort By:) ليعرض لنا قائمة منسدلة نجد بها خيار آخر غير التاريخ (Date) وهو (Relevance)، أي ترتيب النتائج حسب وثاقة الصلة بالموضوع.
- 7. لتحرير مصطلح البحث نضغط على كلمة تحرير البحث (Edit Search) الموجودة أسفل عدد النتائج في الشكل أعلاه، وإذا أردنا بحفظ البحث في سجل البحث نضغط على حفظ البحث (Save Search) وإذا أردنا حفظ البحث كإحاطة بحث نضغط حفظ كإحاطة (Save as Alert).

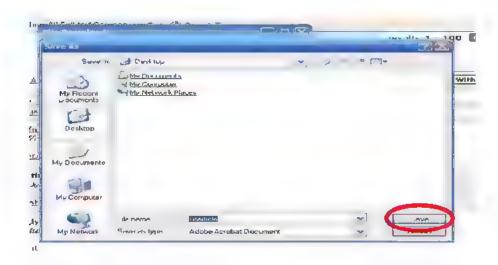
عكننا فتح النتائج عن طريق ثلاثة طرق إما بالضغط على خلاصة+مراجع (Summary Plus) أو بالضغط على النص الكامل+روابط (Full Text+Links) لعرض النص الكامل عا فيه الملخص ومخطط المستند بروابط عكن الانتقال عن طريقها من مكان لآخر داخل المستند. الطريقة الثالثة لفتح نتائج البحث هي عرضة في صورة مستند قابل للنقل (Portable.

8. Document File ) أو PDF ولفتح النتيجة بهذه الطريقة يجب أن يكون برنامج Acrobat Reader منصباً على الجهاز ولا سيما آخر إصدار من البرنمج. ويمكنك الحصول على البرنامج من هذا الموقع http://www.adobe.com. ويمكن حفظ الملف القابل للنقل (PDF) على جهاز الكمبيوتر بدلاً من فتحة مباشرة من الموقع و ذلك بالضغط بالزر الأمن للماوس على كلمة PDF لتظهر قامَّة منسدلة ثم نقوم بالخطوات التالية:

نختار حفظ المصدر باسم (Save Target As).



■ تظهر لنا نافذة نختار فيها المكان الذي نريد حفظ الملف فيه على القرص الصلب ثم نضغط حفظ (Save).

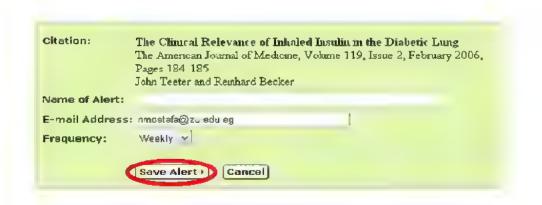


تبدأ عملية إنزال الملف، ثم بعد الانتهاء عكن فتحه من المكان الذي تم إنزاله فيه في أي وقت حتى في حالة عدم الاتصال بالإنترنت أو الدخول للموقع، وهذه هي ميزة الملف القابل للنقل (PDF).

عند فتح نتيجة البحث بطريقة النص الكامل اللروابط ( Ful Text+Links) أو بطريقة خلاصة+مراجع (Summary Plus) تظهر لنا في مين الصفحة خيارات إضافية كما في الشكل التالي تتضمن الخيارات الثلاث التي تم شرحها سابقاً بالإضافة إلى خبارات جديدة.



- الصور تكون معروضة تلقائياً بحجم كبير وعند الضغط على كلمة صور صغيرة (Thumbnail Images) تعرض لنا كل الصور بحجم صغير.
- عند الضغط على كملمة (Cited By) يتم عرض المقالات التي أشارت إلى المقالة الحالية.
- عند الضغط على حفظ كإحاطة إشارة تفتح لنا صفحة أخرى كالتالى في حالة إذا كان لنا اسم مستخدم وكلمة مرور. ولمعرفة كيفية عمل اسم مستخدم وكلمة مرور الرجاء الرجوع إلى جزء صفحة البداية (Home).



في مساحة اسم الإحاطة (Name of Alert) نكتب اسم للإحاطة، ولبكن أسما دالاً على موضوع الإحاطة، ثم ندخل في مساحة البريد الإليكتروني ( E-mail Address) عنوان البريد الإليكتروني الذي نود تلقى الإحاطة عليه ونضغط حفظ إحاطة (Save Alert) فيقوم الموقع بإرسال بريد إليكتروني لنا كلما تم عمل إشارة لهذا المقال.

عند الضغط على إرسال المقال بالبريد الإليكتروني (E-mail Article) تفتح لنا صفحة أخرى موضحة أدناه بها أماكن لإدخال اسم المرسل (Sender's Name) والبريد الإليكتروني للمرسل (Sender's E-mail) والبريد الإليكتروني للمستقبل (Recipient's E-mail). ومكن إدخال عنوان بريد أكثر من مستقبل مع مراعاة الفصل بن العنواين بفواصل مثلاً (a@b.com, c@d.com, e@f.com)، والأماكن الثلاثة السابقة إجبرية لا مكن إرسال المقالة بدونهم ثم بعد ذلك هناك مكان لكتابة موضوع الرسالة (Subject) و مكان آخر لإضافة ملحوظات حول المقالة المرسلة و هناك خير في نهاية الصفحة لاختيار صيغة المقال - صيغة النص الرابط (HTML)) أو نص فقط (Plaint Text)، ثم في النهاية نضغط إرسال (Send).

("= required field)	
Send the following cit	tation + link in an e-ma message
	ce of Inhaled Insulin in the Diahetic Lung  of Medicine, Volume 119, Issue 2, February 2006, Pages  ud Becker
Sender's Name:	zagazig ur versity
Sender's C mail:	nmostafe@zu edu eg
Recipiont's E-mail:	
	(please use commas between multiple e-mail adurences)
Subject.	Recommended article on ScienceDirect
Add this note:	I thought you would find this article on ScienceDirect useful.
Send E-mail in:	@hormatted (H_ML) O Plain text (ASCII)
	Send     Cancel

عند الضغط على تصدير إشارة تظهر الصفحة التالية، ويمكن فيها تصدير الإشارة لبرنامج متخصص في إدارة هذه الملفات بالضغط على تصدير (Export).

#### **Export Citations**

Export the current document to a citation management program. Content Format: @Citation Only Octation and Abstract **Export Format:** RIS format (for Reference Manager, ProCite, EndNote) (To automatically login to RefWorks, enter your RefWorks account details in My Profile.) O ASCII format Export > Lancel

والآن سنقوم - إن شاء الله - بشرح مثال عملى خطوة بخطوة لعملية بحث عن نفس المصطلح السابق مع تغيير ضوابط ومصادر وموضوع البحث وتغيير النطاق الزمني أيضاً و هذا يؤدي إلى تضييق نطاق البحث مما يعطى نتائج أدق بعدد أقل حسب المعايير المطلوبة.

مثال (2) إذا أردنا أن نعمل بحثا مثلاً عن inhaled insulin مع اختيار مصادر البحث في الدوريات (Journals) بدلاً من كل المصادر (All Sources) والبحث ضمن المؤلفين(Authors) والملخصات (Abstract)وفي الدوريات المشترك فيها المستخدم فقيط (Subscribed Journals) والبحيث في موضوع الصيدلة وعلم (Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutical Science) السموم وتحديد النطاق الزمني للبحث من 2004 إلى 2005 ستكون الصفحة بعـد اختيـار كل المعايير السابقة بالشكل التالي، ثم نضغط بحث (Search) نجد أن عدد النتائج يقل كثيراً عن البحث العام الذي لا يحدد فيه معايير معينة.



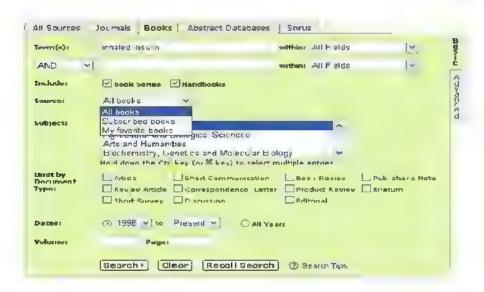
بقى أن نشر إلى أن أمر إزالة البحث (Clear) تزيل البحث الحالي تمهيداً لعمل بحث جديد وأمر استعادة البحث (Recall Search) لاستدعاء بحث سابق. نلاحظ أيضاً عند تحديد مصادر البحث بالـدوريات فقـط (Journals) ظهـور خيـارات إضافية تحت عنوان تحديد حسب نوع المستند (Limit by Document Type:) المشار إليها عربع أزرق في الشكل السابق. هذه الخيارات تضيق أكثر نطاق البحث حسب نوع المستند، ومكننا أن نحدد نتبجة البحث حسب التالى:

- المقالة (Article) وهو تقرير كامل عن البحث الأصلى.
- مقالة المراجعة (Review Article) و هو نظرة عامـة عـلى المقالـة، وغالبـاً مـا تتضمن المراجع.
  - مسح مختصر (Short Survey) وهو مراجعة مختصرة للبحث الأصلى.
- مراسلات قصيرة (Short Communication) وهـو تقريـر مخـتصر أو إعـلان عن بحث.
- خطاب (Correspondence, Letter) خطاب مرسل للمحرر أو رد المحرر على خطاب.

- مناقشة (Discussion) وهي مراسلات جدلية كمنظور أو تعليق على مقال.
- مراجعة على كتاب (Book Review) وهي مناقشة هامة عن محتويات كتاب.
- مراجعة على منتج (Product Review) وهي مراجعة على برمجيات أو
   أجهزة لمنتج معين.
- مقالة افتتاحية (Editorial) و تكتب من جانب المحرر، وتكون عبارة عن
   كلمة افتتاحية أو تقديم.
  - إحاطة الناشر (Publisher's Note) و هي رسالة من الناشر إلى القراء.
- الأخطاء المطبعية (Erratum) و هو مقال به الأخطاء المطبعية التي وردت في إصدارات سابقة.

ملحوظة: إذا أردنا البحث عن نفس الكلمة مع تحديد مصادر البحث في الكتب فقط (Books) سنجد أن الصفحة لن تختلف كثيراً عن مثال (2).

مثال (3) سنقوم أيضاً - إن شاء الله - بعمل البحث مع تغيير مصادر البحث inhaled في الكتب فقط (Books) مع كتابة نفس مصطلح البحث السابق insulin سنلاحظ أن ما سيزيد عن مثال (2) هو خيار تحديد البحث حسب كل الكتب (All Books) أو فقط الكتب المشترك فيها المستخدم ( Books) أو فقط الكتب المفضلة (My Favorite Books) كما هو موضح في الصورة أدناه:

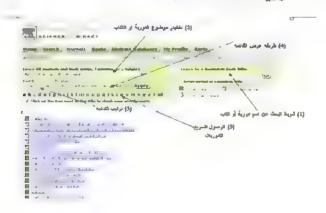


ومكننا عمل بحث أيضاً مع اختيار مصادر البحث في قواعد بيانات الملخصات (Abstract Databases) أو عمل بحث باستخدام أداة سكايرس (Scirus) وهي كما أشرنا من قبل أداة بحث على الإنترنت مصممة خصيصاً للحصول على المواقع والصفحات والمواضيع العلمية دون غيرها. وفي حالة البحث باستخدام (Scirus) والضغط على بحث (Search) فإنه يبحث في الإنترنت خارج نطاق موقع science direct ويفتح نتائج البحث في صفحة جديدة.

## الدور بات(Journals) :



عند الدخول إلى صفحة الدوريات (Journals) نجد قامَّة أبجدية (هجائية) بالدوريات وسلاسل الكتب (Book Series) المتوفرة بالموقع مع إعطاء رموز توضيحية بجوار كل دورية أو كتاب توضح حالة الاشتراك كما هو في الشكل التالي، فرمز الكتاب الأخضر يعنى أن الدورية أو الكتاب ضمن الاشتراك، ورمز الكتاب الأصفر يعنى أن الكتاب أو الدورية مجانية، أما الكتاب الأبيض فيعنى أن الكتاب أو الدورية غير مشترك بها المستخدم. وصفحة الدوريات مخصصة بالدرجة الأولى لتصفح الدوريات والبحث عن اسم دورية معينة وليس للبحث بداخلها و للبحث داخل دورية علينا الدخول إلى صفحة البحث (Search). وفيما يلى شرح لمكونات صفحة الدوريات (Journals).....



- 1. شريط البحث عن اسم دورية أو كتاب: يكتب كل اسم الدورية أو الكتاب أو جزء منه، ثم نضغط اذهب (Go) لتنفيذ البحث.
- 2. اختيار موضوع الدورية أو الكتاب: وفي هذا الجزء يمكن الضغط على السهم ثم اختيار أي موضوع من القائمة المنسدلة، ويمكننا أيضاً اختيار الكتب والدوريات المفضلة فقط.
- 3. ترتيب القائمة: أى ترتيب قائمة عرض الدوريات وسلاسل الكتب والقائمة تكون مرتبة أبجدياً بشكل تلقائى حسب العنوان (Title) ويمكن أيضاً الترتيب حسب الموضوع (Subject) أو الناشر (Publisher).
- 4. طريقة عرض القائمة: أى طريقة عرض الدوريات حسب اشتراك المستخدم أو عدم اشتراكه أو كل الدوريات، فإذا اخترنا المشترك بها وغير المشترك بها أو عدم اشتراكه أو كل الدوريات، فإذا اخترنا المشترك بها وغير المتاحة، وإذا اخترنا المشترك بها فقط (Subscribed) فسيعرض الدوريات المشترك بها المستخدم فقط. وإذا اخترنا غير المشترك بها (Non-Subscribed) فسيتم عرض الدوريات غير المشترك بها المستخدم فقط.
- 5. الوصول السريع للدوريات: وذلك بالضغط على حرف معين ليعرض الدوريات التي تبدأ بهذا الحرف، ويمكن الضغط على كلمة الكل (All) لعرض كل الدوريات الموجودة.

# و الآن دعنا نقوم عشال عملى للبحث داخل صفحة الدوريات عن دورية بعنوان acta

مثال: للبحث عن دورية أو سلاسل كتب بهذا الاسم نقوم بالخطوات التالية:

- نكتب كلمة "acta" داخل المساحة المخصصة في شريط البحث عن عنوان دورية أو كتاب، ثم نضغط اذهب (Go) ثم ننتظر قليلاً.
- نجد أن الموقع يعطينا عدد الدوريات التي تناسب كلمة البحث، وهـي

ف هذا المثال (51 دورية) ثم قامَّة بكل الدوريات التي توصل لها البحث مرتبة أبجدياً، ومكن أيضاً تغيير طريقة ترتيب القائمة أو طريقة عرض القائمة أو عرض النتائج التي تناسب موضوع معين عن طريق اختيار الموضوع المطلوب من قائمة الموضوعات. والشكل التالي يوضح شكل الصفحة بعد إجراء عملية البحث.



سنضغط مثلاً على أول نتبجة وهي Acta Astronautica كما هو موضح في الشكل للـدخول إلى الدوريـة فنجـد معلومـات مخـتصرة عـن الجهـة المصدرة للدورية، ثم عرض للأعداد (Volumes) من الأحدث إلى الأقدم بحيث يكون العدد الحالى أولاً، ويكون قبل العدد الحالى العدد تحت الطبع ( In Press). ويحتوى كل عدد (Volume) على مجموعة من الموضوعات (Issues)، وتكون الموضوعات داخل العدد الحالي أو أي عدد مرتبة أيضاً من الأحدث

# إلى الأقدم كما في الشكل التالي:

T ps



- تظهر خيارات إضافية عند فتح أي دورية في هـن الصـفحة. أول خيـار باسـم ارسل لى إحاطة عندما تتاح موضوعات جديدة من الدورية ( Alert me when new Journal Issues are available). والخيار الثاني هو أضف هذه الدورية إلى دورياتي المفضلة (Add this journal to My Favorite Journals). والخيارات الجديدة مشار إليها مربع أزرق في الشكل السابق. ولاختيار أي من هذه الخيارات نضغط بالفأرة على المربع الأبيض الصغير الذي بجوار الخبار، ثـم نضغط عـلى كلمـة تسـليم (Submit) الموجودة أسفل الخيارين. هناك أيضاً ثلاث خيارات إضافية تكون موجودة أسفل صورة غلاف الدورية وهي عرض عينة من الموضوع على الإنترنت ( Sample Issue Online) ومعلومات إضافية عن الإصدار ( Issue Online Information) ومعلومات عن المؤلفين (Information for Authors).
- عند الضغط على أي موضوع (Issue) نجد أنه يحتوي على مجموعة من المقالات (Articles) مرتبة أيضاً من الأحداث إلى الأقدم و للتعامل مع صفحة المقالات (Articles) مكنك الرجوع إلى الجزء الخاص بالبحث (Search)، فصفحة

المقالات في الدوريات (Journals) هي نفس صفحة المقالات التي تظهر عند البحث عن مصطلح معين من خلال صفحة البحث (Search).

الكتب(Books) :



عند الدخول إلى صفحة الكتب(Books) نجد أنها تكاد تكون هي نفس صفحة الدوريات (Journals) إلا أن هناك خيارات إضافية تظهر في صفحة الكتـب وذلك لتحديد كل الكتب أو نوع معين من الكتب. الخيارات الجديـدة التي تظهـر في صفحة الكتب مشار إليها بمربع أزرق في الشكل التالي:



- عند اختيار كل الكتب (All Books) يتم عرض كل الكتب المتاحة.
- عند اختيار سلاسل الكتب (Book Series) يتم عرض سلاسل الكتب فقط.
  - عند اختيار الكتيبات (Handbooks) يتم عرض الكتيبات فقط.
- عند اختيار أعمال المراجع (Reference Works) يـتم اختيار أعمال المراجع فقط.

ولعمل بحث عن كتاب معين أو تصفح كتاب نقوم بنفس خطوات تصفح أو البحث عن دورية (Journals) في الجزء الخاص بالدوريات (Journals). قواعد بيانات الملخصات (Abstract Databases):

Home | Search Journals Books Abstract Databases My Profile Alerts

صفحة قواعد بيانات الملخصات (Abstract Databases) مخصصة لنشر المواد العلمية المتعلقة عجال اهـتمام معـن، فكـل قواعـد البيانـات المتاحـة مـن Science Direct توجد في شكل قائمة في هذه الصفحة سواء كنت مسجلاً بها (Subscribed) أم غير مسجل (Non-Subscribed). يكون الترتيب أولاً بقواعد البيانات المسجل بها (Subscribed) التي يكون بجوارها علامة الكتاب الأخضر وهو رمز يشير إلى مادة تم الاشتراك فيها كما تم الإشارة من قبل في جزء الـدوريات (Journals)، ثـم الـدوريات المجانية وبجوارها الكتاب الإصفر، ثم الدوريات غير المسجل بها (Non-Subscribed) المشار إليها برمز كتاب أبيض، كما هو موضح بالشكل التالي:



نلاحظ أن قواعد البيانات المجانية مثـل Medline مـثلاً بجوارهـا خيـاران هـما عـرض معلومـات إضـافية (More Information) وبحـث (Search)، أمـا قواعـد البيانات غير المسجل بها بجوارها خيار واحد هو معلومات إضافية، وذلـك لأنـه لا مكن البحث إلا في قواعد البيانيات المسجل بها أو المجانبة. وللبحث في قاعدة البيانات المسجل بها نضغط بحث (Search) فنجد أن الموقع يعيدنا مرة أخرى إلى صفحة البحث (Search) مع اختيار مصدر البحث في قواعد البيانات فقط كما هو موضح في الشكل التالي:



# 5/6 معايير تقييم مصادر المعلومات المتاحة على شبكة الإنترنت:

من الواضح أن الإنترنت أثرت على مسيرة تقدم البحث العلمي وتنمية المعارف البشرية في العالم أجمع ما تملكه من تقنيات وإمكانيات فائقة، وفي الوقت نفسه فرضت على الباحثين تحديات جديدة تتطلب منهم مواجهتها والتعامل معها بحذر وذكاء حتى يتمكنوا من الوصول إلى الإفادة القصوى من الكم الهائل من المعلومات المنبثقة عنه.

# ومن أبرز المزايا التي تقدمها الإنترنت للباحثين:

- 1. التقليل من الوقت والجهد اللذين تتطلبهما مهام البحث عن المعلومات، حيث مِكن للباحث التجول في أنحاء العالم خلال ثوان للحصول على المعلومات التي ىحتاجها.
- تتيح إمكانية الاشتراك والإطلاع على كل ما ينشر على الإنترنت، وكذلك الوصول إلى مواقع المكتبات والتعرف على مقتنياتها من خلال فهارسها الآلية، إضافة إلى مواقع المنظمات والهيئات والجمعيات والاتحادات المهنية.
- تتيح إمكانية الجمع بن الباحثين وزملاء المهنة كقناة اتصال تسمح بتبادل الآراء

والمناقشات والأبحاث من خلال القوائم البريدية، المجموعات الإخبارية، مجموعات الاخبارية، مجموعات النقاش، أومن خلال المحادثة المباشرة (Chat, Messenger) وذلك يؤدى إلى اتساع الدائرة الفكرية والعلمية للباحثين إثر التعرف على خبرات وآراء متعددة ومتنوعة.

- 4. تتسم أغلب المصادر الرقمية المتاحة على الإنترنت بتوفير مميزات إضافية تتمثل في تضمين النص وسائط متعددة (صور، فيديو، صوت)، وكذلك إضافة الروابط (داخلية، خارجية)، حيث يتمكن الباحث من التنقل بسهولة بين الأقسام والصفحات المتعددة للمصدر الواحد.
- ق. تقدم الإنترنت للباحثين فرصة النشر الفورى لأبحاثهم ودراساتهم، كما يمكنهم إنشاء مواقع خاصة بهم على الشبكة أو الاستفادة من مواقع أخرى، وبالتالى تكون فرصة النشر الرقمى لديهم أقوى.
- قدم أغلب المعلومات المتداولة عبرالإنترنت بالمجان من قبل الجهات المنتجة
   لها.

ومن أبرز سلبيات الإنترنت التي غمثل عقبة يواجهها الباحثون عند الاعتماد عليها كمصدر للمعلومات:

- 1. التضخم المعلوماتي التي تزخر به الإنترنت.
- غياب القوانين المنظمة لحقوق الملكية الفكرية للمعلومات المتاحة على
   الانترنت.
  - بعض مصادر المعلومات يكون المسئول عنها فكرياً ومادياً مجهول الهوية.
- عدم استقرار مصادر المعلومات على الإنترنت فهى ذات طابع ديناميكى، ما يجعل من الصعب العثور على هذه المصادر أو معاودة الاهتداء إليها مستقبلاً.
  - قابلية محتويات هذه المصادر للتغير والتبديل أو الحذف والإضافة.

معايير تقييم مصادر المعلومات على الإنترنت:

يتضح مها سبق أن الإنترنت وما تحويه من مصادر معلومات تعد بيئة خصبة للباحثين تساعدهم في إثراء المعرفة البشرية في كافة المجالات والتخصصات، في حين تحمل في طياتها شيئا من التناقض الملموس، فكما يمكن للباحث أن يجد معلومات قيمة وموضوعية وحديثة وفريدة لا يمكن أن يحصل عليها من مصادر أخرى بذات السرعة والجهد، يمكن أن يجد معلومات خاطئة وقديمة ومتحيزة لأفكار ومعتقدات ذاتية، وبذلك تكون نسبة جودتها أقل بكثير من سابقتها إن لم تكن منعدمة، هذا التناقض يجعل الباحثين في مأزق حقيقي وحيرة بين مدى إمكانية الاعتماد على الإنترنت كمصدر غنى بالمعلومات لا يمكن تجاهله، وبين مدى الثقة بهذه المعلومات ومقدار الجودة التي تحظى بها.

كل هذه الأمور أوجدت حاجة حقيقة إلى التقويم والانتقاء مما يتطلب وجود معايير وآليات محددة مبنية على أسلوب علمى تساعد الباحثين على تقويم مصادر المعلومات المتاحة على الإنترنت، حتى يتمكنوا من الوصول إلى أفضل وأجود المعلومات التى من شأنها دعم وتعزيز البحث العلمى. وفيما يلى أهم هذه المعايير:

# : Accuracy of Web Documents دقة وثائق الويب

ويشتمل هذا المعيار على عدة أسئلة: من كاتب الوثيقة؟ وهل يمكن الاتصال به؟ ما الغرض من الوثيقة ولماذا كتبت؟ هل كاتب الوثيقة مؤهل للكتابة؟

# : Authority of Web Documents المسئولية الفكرية للوثيقة (2)

من هو ناشر الوثيقة وهل هو منفصل عن مدير الموقع؟ من خلال التدقيق في مجال الوثيقة ما نوع المؤسسة الناشرة؟ هل تدرج مؤهلات الناشر؟

# (3) موضوعية وثائق الويب Objectivity of Web Documents

هل يتضح هدف وغرض الصفحة؟ هل المعلومات مفصلة؟ ما الآراء التي يبديها المؤلف؟

### (4) حداثة وثائق الويب Currency of Web Documents:

متى كتبت الوثيقة؟ متى آخر تحديث لها؟ ما مدى حداثة الروابط؟

### : Coverage of the Web Documents تغطية وثائق الويب

هل الروابط تغطى كافة جوانب موضوع الوثيقة؟ هل المعلومات تقدم استشهادات صحيحة؟

#### : General Information عامة (6)

ماذا يوجد حول الموقع؟ ما نوع الموقع (تجارى، حكومى، أكاديمى، شخصى)؟ ما هو شكل العرض الذي يعتمده الموقع؟ كيف تتفاعل الرسومات مع النص؟...الخ.

## : Design/ Style الشكل والتصميم (7)

هل شكل وتصميم الموقع يحسن من طريقة إيصال المعلومات؟ هـل التصميم إبداعي؟ هل التصميم يعكس المحتوى؟ هـل الموقع منظم بطريقة جيدة؟ هـل التصميم يساعد على الإبحار في الموقع بسهولة؟

### : Navigation الإبحار (8)

هل بالإمكان أن تتجول فى الموقع بسهولة؟ هل الصفحة الرئيسية تحتوى على قائمة محتويات؟ هل توجد اختصارات أو أيقونات مباشرة للوصول إلى المحتويات؟ هل توجد روابط فى كافة أقسام الموقع؟ هل الروبط مباشرة وتصل إلى المعلومات بشكل دقيق؟

# (9) الأداء Performance

هل يتم تحميل الصفحات بسرعة؟ هل يتيح الموقع خيار قراءة المحتوى بشكل نصى فقط؟ هل النسخة النصية مفهومة من غير رسومات؟ هل يتم تحميل الرسومات بسرعة؟

## (10) الارتباط موضوع البحث Subject Matter Connections

هل المحتوى ملائم وذات علاقة بالموضوع؟ هل المحتوى مميز وغير موجود في مكان آخر؟ هل الموقع يعرض فرصا تفاعلية؟ هل المحتوى مرضٍ لك؟

### (11) الاستمرارية Continuity:

هل الموقع سيبقى وسيجدد باستمرار؟ هل بالإمكان الاعتماد على هذا المصدر عرور الوقت للتزود بأحدث المعلومات؟

### : Comparability المقارنة (12)

هل المصدر على الإنترنت له نسخة مطبوعة أو على قرص مدمج؟ هل المعلومات التى يتيحها كاملة أم جزئية؟ هل تحتاج إلى مقارنة البيانات والإحصائيات المتاحة؟

### :Coverage التغطية (13)

يمكن التعرف على مدى التغطية بالتجول في أقسام الموقع، كما يمكن مقارنة الموقع بمواقع أخرى في نفس الموضوع لمعرفة الموقع الذي يقدم تغطية موضوعية أفضل.

## : Currency الحداثة (14)

إذا كنت تبحث عن أكثر المعلومات حداثة فلابد من التأكد من تاريخ إضافة المعلومات للموقع.

# (15) الأمن: Security

هل يوجد نظام تشفير آمن عند الحاجة إلى إرسال معلومات سرية؟

# (16) الدخول إلى الموقع:

ويتضمن سهولة إجراءات دخول الموقع، والتكاليف التي يتطلبها عملية الدخول والاستخدام.

# : Recognition الاعتراف

أى هل الموقع صنف من المواقع النموذجية أو تم الاستشهاد به في مواقع أو مصادر أخرى؟

مهارات البحث عن المعلومات وإعداد البحوث في البيئة الرقمية 257

### (18) الدعم Support

ويشمل توثيق المعلومات لمصادرها الأصلية، وذكر المراجع التي تم الاعتماد عليها في إعداد البحث، وتوفير إمكانية الرجوع إليها.

6/6 مصادر المعلومات الرقمية والملكية الفكرية:

إن لمصادر المعلومات الرقمية سمات مختلفة عن المصادر المطبوعة تجعل من حماية حق التأليف والملكية الفكرية عملية أكثر صعوبة، تتركز في أن الاستنساخ والقدرة على نقل وترحيل البيانات على هذه المصادر، وكذلك إعادة معالجتها وعمل التعديلات عليها أصبحت جميعها أسهل بكثير مما عليه الحال مع الأوعية المطبوعة. هذا إلى جانب أنه لم يرد في اتفاقيات حق المؤلف تفاصيل تتعلق بحماية حق استخدام المصادر الرقمية بشكل خاص.

لذلك فقد أدرك منتجو مصادر المعلومات الرقمية الحاجة الملحة إلى الكثير من الإضافات الأخرى للقوانين الحالية بهدف الحصول على حماية كافية لحقوق التأليف والملكية الفكرية لمنتجاتهم، وذلك من خلال وضع اتفاقيات تحتوى أساساً على قيود وشروط معينة يتم إبرامها مع مستخدمي مصادر المعلومات الرقمية.

وبدراسة هذه الاتفاقيات، فإنه يمكن القول بأنها تغطى المكونات التالية:

- قواعد البيانات Databases.
- برامج البحث والتشغيل Software.
- الوسائط Media مثل أقراص القواعد والبرامج المشغلة لها & Floppy Disk
  - الوثائق والكتيبات الإرشادية الخاصة بالقواعد.

وفيما يلى تحليل لبعض ملامح هذه الاتفاقيات لحماية الملكية الفكرية.

1/6/6 الاستخدام الفردى والمشترك

تؤكد كثير من هذه الاتفاقيات اقتصار الإستخدام إلى مستفيد واحد في الوقت نفسه Concurrent على اعتبار أن الاستخدام المتزامن Single User Version على اعتبار أن الاستخدام المتزامن User لأكثر من مستفيد في آن واحد أمر غير قانوني، لذلك اختلف الشركات في توجهاتها:

- فبعضها يطالب المكتبات بشراء نسخ متعددة من المصدر نفسه؛ لأنه يمانع أصلاً بربط النسخة الواحدة من المصدر بالشبكة المحلية LAN أو الموسعة WAN وتطالب هذه الشركة بقصر استخدام مصادرها على نظام المستفيد الواحد Single User System.
- أما البعض الآخر، فإنه يسمح للمشتركين بربط مصادر المعلومات بالشبكة المحلية LAN فقط وللاستخدام الداخلى للمكتبات ودون دفع رسوم إضافية، ف حين يطالب البعض الآخر بدفع رسوم تختلف في مقدارها، قد تصل أحياناً إلى أكثر من 90% من المبلغ الأساسي للمشترك بنسخة المستفيد الواحد.
- وعادة تحدد هذه الاتفاقيات عدد المستخدمين المرخص لهم باستخدام
   هذه المصادر بأساليب مختلفة مثل:
- تحديد عدد المستخدمين على أساس شراء تراخيص لجهاز الخادم for Server، عا يسمح بالاستخدام لكل المرتبطين بهذا الخادم.
- أو فرض شراء تراخيص لكل مستخدم License for User، مما يجعله قادراً على استخدام المصدر من أية محطة عمل دون أي قيود.
- وهناك اتفاقيات أخرى تحدد عدد المستخدمين المتزامنين Concurrent لشبكة في وقت واحد أو في الوقت نفسه. وفي حالة تجاوز هذه الأعداد المحددة، فقد تظهر بعض الإرشادات التي تفيد بانشغال الخط أو بالإيقاف المؤقت.
- وهناك اتفاقيات تبنى على أساس محطات العمل وليس الأشخاص المرخص لهم بالاستخدام Licensed Work Station، فتحدد عدداً معيناً من المحطات بالاتصال بمصادر المعلومات المرتبطة بالشبكة، وذلك بغض النظر عن عدد الأجهزة الموجودة بالمحطة.
- وهناك ما يسمى بتراخيص الموقع Site License، وهنو يسمح باستخدام المصدر لعدد غير محدد من الأشخاص في موقع أو مواقع محددة. وقد يكون هذا الموقع مكتبة، أو حرم جامعي، أو قد يشمل عدة أماكن مفابل دفع رسوم إضافية.
- وقد تمنع الشركات المنتجة استخدام مصادر المعلومات من قبل طرف آخر

غير المشترك إلا في حالة دفع رسوم إضافية وخصوصاً في حالات قواعد البيانات المالية التي تحرص الشركات المنتجة للأقراص على عدم استغلالها من قبل الشركات التجارية مجاناً، وذلك باستخدامها في المؤسسات الأكاديية على سبيل المثال.

# 2/6/6 الاستنساخ: Copying

ونجد أنه لا تسمح الاتفاقيات باستنساخ مصدر المعلومات أو يعمل نسخ متكررة أو حتى إجراء أية تعديلات عليها باستثناء استنساخ نسخة واحدة للاستخدام الداخلي فقط ولأغراض تعليمية أو بحثية أو خوفاً عليها من الضياع أو الخلل Backup (أي نسخة احتياطية للمساندة)، أو لأغراض التخزين المؤقت بعمل نسخة ورقية Printout للاستخدام الفردي، وللأغراض البحثية والتعليمية أيضاً.

### 3/6/6 ترحيل البيانات: Downloading

كما هو الحال في الاستنساخ، فإن كثيراً من هذه الاتفاقات تفرض قيوداً على ترحيل البيانات من الأقراص المليزرة أو من شبكة الإنترنت.

- فبعضها تمنع منعاً باتاً ترحيل البيانات ولو جزئية بسيطة منها، في حين يوافق البعض الآخر على ذلك مقابل دفع رسوم إضافية.
  - وقد تسمح بعضها بترحيل أجزاء وذلك لأغراض غير تجارية.

# 4/6/6 ملكية الأقراص والبرامج

إن الشركات المنتجة للأقراص تريد الاحتفاظ بحق ملكيتها للأقراص والبرامج المشغلة لها أثناء مدة اشتراك المستفيد أو بعد توقف الاشـتراك فيهـا. وذلـك خوفـاً عليها من الاستخدام غير المشروع.

لذلك فإن أغلب الشركات المنتجة للأقراص عادة ما تشترط استعادة أو إتلاف جميع الأقراص والبرامج المشغلة لها عند توقف الاشتراك أو عند استلام النسخة المحدثة وقد بشترط بعض الناشرين الاشتراك لمدة سنتن أو ثلاث سنوات كحد أدني، لكي يصبح القرص المليزر ملكاً للمشترك منذ بداية الاشتراك.

5/6/6 أساليب تقنية لزيادة التحكم والضيط:

إن السؤال الذي يطرح نفسه، هل تلك القيود والشروط قد كفلت بالفعل حق الملكية للناشر والاستخدام العادل للمشترك؟

إن الإجابة عن هذا السؤال تتطلب منا النظر فيها أيضاً من خلال التطورات المتلاحقة والسريعة للتقنية وبالأخص تقنية الأقراص المليزرة والتي بلا شك جعلت الأمر أكثر صعوبة للتحكم في كل الجوانب المتعلقة بحق المؤلف، مما اضطر الناشرون إلى إيجاد أساليب أخرى - غير تلك الشروط والقيود - أكثر تعقيداً لضمان حق الملكية للأقراص المليزرة واستخدامها، وذلك باستخدام عدد من الأساليب التقنية (أي استخدام سلاح التقنية نفسه لمحاربة قرصنة التقنية)، وذلك على الرغم من تفضيل البعض إتباع أساليب أخرى غير تقنية لضمان الحماية وحق الاستخدام العادل مثل استخدام الطرق التالية:

استخدام ما يسمى بالمظاريف المشفرة Cryptographic Envelopes، وهي نظم تقوم بتغليف Wrap البيانات، وبالتالي تهنع المستخدمين غير المصرح لهم بترحيل هذه البيانات ونسخها. ويمكن فك الشفرة بواسطة المستفيدين المصرح لهم بذلك، وذلك عن طريق إدخال رمز تعريفي لكل مستخدم مصرح له. وبمجرد فتح المظاريف المشفرة فإنه يظهر على الشاشة رسالة تحذير عن حقوق الملكية والتأكيد على أن هذه المادة المعروضة حالياً على الشاشة محمية بقانون حقوق النشر المحفوظة للناشر، وهذه النظم تفرض على مستخدمي النظام للحصول على المعلومات ونسخ بعض منها بإرسال رسالة للمستفيد تخطره فيها بأن عليه أن يقوم بدفع رسوم محددة، لكي يقوم النظام بفتح المظاريف المشفرة. وبعد الدفع، فإن المستفيد يقوم بالإطلاع ونسخ المطلوب بنفسه فقط، ولا يسمح النظام للمستفيد أن يحرر هذه المظاريف لمستفيد آخر أن يستفيد منها إلا عند إعادة الدفع مرة أخرى.

- تطوير محطات تعمل عن بُعد تسمح ( ببعض الشركات أمثال Adonis وUMI) بتعرف حجم الاستخدام، ومحاسبة المستفيد على ما يستنسخه من معلومات.
- وفي عام 1998 تم تطوير برنامج لمنع الاستنساخ فقط، ويطلق عليه Disc Guard حيث يضم توقيعاً رقمياً Signature محكم، لا يمكن استنساخه أو تزييفه أو حتى تحميله على الأقراص.

#### 6/6/6 المقاضاة:

وفي حالة حدوث أي إخلال لأي بند في الاتفاقات المبرمة بين الأطراف المختلفة، فإن كثيراً من هذه الاتفاقيات تشترط الرجوع إلى قضاء وقوانين الدول المنتجة لمصادر المعلومات الرقمية

وهذا بلا شك أمر مجحف في حق المشتركين وبالأخص المشتركين من خارج دول الإنتاج، مما يترتب عليه إلىزامهم الترافع أمام قضاء تلك الدول المنتجة لمصادر المعلومات وتطبيق قوانينها.

# القصل السابع

أدوات البحث عن المعلومات في البيئة الرقمية

الأهداف التعليمية:

التعرف على الأدلة الموضوعية وكيفية إستخدامها.

التعرف على محركات البحث وكيفية استخدامها.

التعرف على محركات البحث الذكية.

إنتقاء وتقييم والتمييز بين المعلومات المختلفة.

استجابة لاحتياجات البحث في الإنترنت تم تطوير أدوات بحث Search Tools خاصة بالبحث عن المعلومات في مختلف المواقع واسترجاعها.

تنقسم أدوات البحث عن المعلومات الرقمية إلى ثلاث فئات أساسية، وهي:

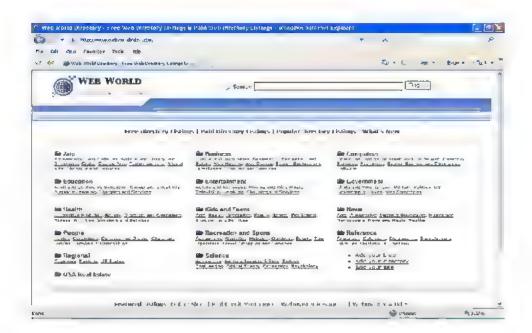
- 1. الأدلة الموضوعية Subject Directories
  - .2 محركات البحث Search Engines.
- 3. محركات البحث الذكبة Metasearch Engines.

# 1/7 الأدلة الموضوعية:

فيمكن تعريف الأدلة الموضوعية كمواقع متخصصة بالإنترنت تنتقى مواقع ويب أخرى وتنظمها تحت رؤوس موضوعات واسعة مثل الفن، والتربية، والتسلية، والعلوم. ويمكنك أن تتصفح باعتماد موضوعات عريضة إلى أن تجد الموضوع المحدد الذي ترغب فيه أو أن تقوم ببحث ضمن الدليل الموضوعي باستخدام كلمات مفتاحيـة Keywords.



موقع دلیل جوجل http://www.google.com/dirhp



موقع دليل http://www.webworldindex.com

إن البحث داخل الدليل الموضوعي بشبه حالة الزيون داخل المحلات التجارية وهيو يسأل أحد العاملين بالمحل عن الجناح الذي يوجد به أحد أنواع الخبز، ثم يتوجه بعد ذلك مباشرة إلى الرف المعنى بالأمر دون أن يضيع وقته في مشاهدة بضائع أخرى.

يغطى الدليل الموضوعي الواحد جزءاً صغيراً مما يتوافر من مواقع بالإنترنت. فعلى سبيل المثال فإن "ياهـو" yahoo - الذي يعد أكبر دليـل موضوعي والأكثر شعبية -يغطى أقل من 1% من الويب. والأشخاص الذين ينشؤون الدليل الموضوعي هم الذين يحددون الفئات الموضوعية التي يجب أن تكون على رأس القائمة.

ونظراً لغياب ترتيب هرمي معياري أو لغة موحدة تؤخذ منها المصطلحات الموضوعية، فإن استخدام عدد من الأدلة الموضوعية يشبه التجول داخل محلات مختلفة لبيع الكتب حيث عتلك كل واحد منها مجموعة مختلفة من الكتب وضعت على الرفوف حسب رؤوس الموضوعات المتبعة بالمحل. وبالرغم من أن هناك نقاطاً تلتقى فيها مجموعات محلات بيع الكتب، فإننا لا نجد الكتب نفسها في اثنين منها ولا تحوى مجموعاتها كل الكتب المطبوعة. لكل دليل موضوعي طابعه الخاص ويحاول أن يميز نفسه بامتلاك قوة مميزة. فعلى سبيل الذكر إذا كنت ترغب في معلومات أكاديمية عليك أن تستخدم دليل "إنفومين" Infomine الذي أنشئ لخدمة الأكاديميين. أما إذا كنت تبحث عن معلومات مكن أن تندرج تحت فئة موضوعية واسعة أو شعبية، فعليك أن تستخدم دليل "ياهو" Yahoo. ويوجد نوع آخر من الأدلة الموضوعية، وهو الدليل الذي يختص في مجال واحد. ومن أمثلة الأدلة المتخصصة في الطب المتاحـة على الإنترنت مكن الإشارة إلى: http://medmatrix.org



موقع دليل http://infomine.ucr.edu



موقع دلیل http://medmatrix.org

ويمكنك أن تتصفح الأدلة الموضوعية وكأنك تتعامل مع شجرة موضوع معين، أى من المستوى الأعلى للفئات الموضوعية (الجذع) إلى الأسفل خلال أغصان الشجرة لتضييق الموضوع أكثر فأكثر بغرض تحديده إلى أن تسترجع الوثيقة أو الملف المرغوب فيه (إحدى أوراق الشجرة).

وكمثال على ذلك، فإن البحث عن معلومت حول أدوية المعالجة المثلية (homeopathic) عكن أن يكون على الشاكلة التالية:

الفئات الجدع: الفن. التربية. الصحة ( Health ). الأخبار. الرياضة. النساء.

الغصن: الطب البديل ( Alternative Medicine ). طب الأسنان. المساعدة الأولية. المستشفيات. التغذية.

الغصن: الوخز بالإبر، طب الأعصاب الطبيعى. المعالجة المثلية (Homeopathy). التدليك. اليوغا.

الورقة: مقدمة في أدوية المعالجة المثلية (An Introduction to Homeopathy ) بأحد مواقع الويب.

### 2/7 محركات البحث:

على خلاف الأدلة الموضوعية، فإن محركات البحث تشكل كشافات شاملة للإنترنت. بالرغم من أن محركات البحث تهدف إلى تكشيف كل كلمة واردة في كل صفحة من صفحات الويب، فإن ذلك عثل مهمة مستحيلة. فحتى أكبر محركات البحث لا تستطيع تكشيف سوى ما يقارب 60 - 80 بالمائة مما يتوافر من معلومات في الإنترنت. وتتأثر عملية تكشيف المعلومات بالإنترنت بقوة الحوسبة المتوفرة، وبالطبيعة المتغيرة للويب، وببعض المسائل ذات العلاقة ببنية قاعدة البيانات لمحرك البحث وطريقة تصميم موقع الويب.

# تعريف محرك البحث (Search Engine)

هو برنامج يُتيح للمُستخدِمين البحثَ عن كلمات محددة ضمن مصادر الإنترنت المختلفة (مواقع الويب ومواقع FTP وتلنت (Telnet)، ويتألف محرك البحث من ثلاثة أجزاء رئيسة هي:

- 1. برنامج العنكبوت. (Spider Program)
- 2. برنامج المُفهرس.(Indexer Program
  - 3. برنامج محرك البحث.

# (1) برنامج العنكبوت

تَستخدم محركاتُ البحث برنامجَ العنكبوت (spider) لإيجاد صفحات جديدة على الويب الإضافتها، ويسمى هذا البرنامج أيضاً الزاحف (crawler) الأنه يُبحر في الإنترنت بهدوء لزيارة صفحات الويب والاطلاع على محتوياتها، ويأخذ هذا البرنامج مـؤشرات المواقع مـن عنـوان الصـفحة (title)، والكلـمات المفتاحيـة (keywords) التي تحويها، إضافة إلى محتويات محدِّدات الميتا (Meta tags) فيها.

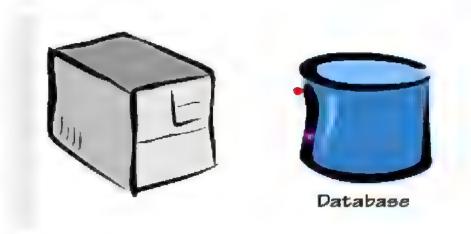
ولا تقتصر زيارة برنامج العنكبوت على الصفحة الأولى للموقع؛ بل يتابع البرنامج تَعقَّبَ الروابط (links) الموجودة فيها لزيارة صفحات أخرى. أما الغايـة من هذه الزيارات فهي وضع النصوص المنتقاة في نظام الفهارس لمحرك البحث، ليتمكن المحرك من العودة إليها فيما بعد، ولم تغب فكرة تغير المحتوى في الموقع عن بال مصممي محرك البحث، إذ ينظم محرك البحث زيارات دورية للمواقع الموجودة في الفهرس للتأكد من التعديلات التي تصيب المواقع المفهرسة.



شكل يوضح عمل برنامج العنكبوت

# (2) برنامج المكشف

يُشل برنامج المكشف (index Program)، الفهـرس (Catalogue) أحياناً، قاعدة بيانات (Database) ضخمة تُوَصِّف صفحات الويب، وتَعتمد في هذا التوصيف على المعلومات التي حَصَلت عليها من برنامج العنكبوت (Spider)، كما تعتمد على بعض المعايير مثل الكلمات الأكثر تكراراً من غيرها، وتختلف محركات البحث عن بعضها في هذه المعايير، إضافة إلى اختلافها في خوارزميات المطابقة .(Ranking algorithms)



شكل يوضح عملية تكشيف صفحات الويب بعد الحصول عليها (3) برنامج محرك البحث

يبدأ دور برنامج محرك البحث (Search Engine Program) عند كتابة كممة مفتاحية (Keyword) في مربع البحث (Search Box)؛ إذ يأخذ هذا البرنامج الكلمة المفتاحية ويبحث عن صفحات الويب التي تحقق الاستعلام الذي كونه برنامج المُفهرس في قاعدة بيانات الفهرس (Index Database)، ثم تُعرَض نتيجة البحث المتمثلة بصفحات الويب التي طلبها المُستخدِم في نافذة المُستعرض .(Browser Window)



شكل يوضح ما يقوم به برنامج محرك البحث

نصائح عند استخدام محركات البحث:

"هل تستخدم علامات التنصيص كأحد وسائل البحث عن طريق الإنترنت؟" كان هذا هو السؤال الذي ورد بأحد استطلاعات الرأي التي قام بها "جاكوب نيلسون" المتخصص في الإنترنت، وهو ذاته ما أود منك أن تطرحه على نفسك.. إن كانت الإجابة بنعم فاعلم أنك من صفوة الباحثين على الإنترنت الذين لم تتجاوز نسبتهم كما أشارت نتائج الاستطلاع 3% من مجمل الباحثين، وإن لم تكن منهم فمن السهل أن تنضم.

استجابة محرك البحث ما هي إلا رد فعل لما نصوغه في شريط البحث، فبمجرد وضع الكلمة فإننا بذلك نكون قد وجهنا المحرك صوب البحث عن المواقع التي تحوى هذه الكلمة، فيقوم بالبحث سريعا في قاعدة البيانات لديه التي قام من قبل بتجميعها وتصنيفها من جملة المواقع، ويخرج ناتج البحث في شكل قائمة من صفحات الويب تحوى الكلمة المبحوث عنها.

 استخدم عددا أكبر من الكلمات: بكتابة كلمات إضافية فإنك تفتح الفرصة أمام محرك البحث حتى يعمل بشكل أدق، وفي ذات الوقت توجه البحث أكثر صوب المعلومات التي تود الحصول عليها.

🗖 استخدم الكلمات غير المتداولة: باستخدامك كلمة تتواجد في أكثر من
موقع فإنك بذلك ترفع من احتمال اختيار موقع غير مرغوب، وفي الغالب ما تبتعـد
بك عن الطريق السليم للبحث للوصول للمعلومة، لذا فعليك أن تكون محددا
وواضحا في اختيارك لكلمة البحث بقدر الإمكان.
🗖 ضع العبارات بين علامتي تنصيص: وهذه واحدة من أكثر طرق البحث
فعالية في حال ما إذا ما كنت متأكدا من أن العبارة توجد بـذات الـنص في الموقع
المراد البحث عنه.
<ul> <li>استخدم الرموز الرياضية أو البوليانية: فباستخدام علامة "+" أو كلمة</li> </ul>
"AND" يضمن أن تحتوى نتائج البحث على كلتا الكلمتين، والعكس صحيح؛
فباستخدام علامة "-" أو كلمة "NOT" تعمل على استثناء ما بعدها من نتائج
البحث،
وللتوضيح فلو أنك حاولت البحث عن Paris Hilton الفندق المشهور،
فسيظهر لك نتائج متعددة تضم مجموعة ضخمة من المواقع التي تتحدث عن
الممثلة "باريس هيلتون"، ومن الممكن بسهولة حل تلك المشكلة عن طريق إضافة
."hotel+"
🗖 ابحث بأوامر البحث أو ما يعرف بـCommands Operator: وهي
طريقة فعالة على الرغم من جهل العديدين بها، كأدوات مساعدة مِكن إضافتها
إلى عبارة البحث لتضييق مجال البحث وصولا إلى نتائج دقيقة، وسنورد هنا بعضا
منها مستعينين بالتمثيل على محرك البحث المشهور "جوجل":
🗖 كتابة الرمز "~" قبل الكلمة في حقل البحث للحصول على المزيد من
المرادفات: فبكتابة ~ Car بخانة البحث يتسع مجال البحث ليشمل مواقع
وارتباطات تضم مرادفات لكلمة car مثل.automobile
وضع علامة "*" داخل جملة لتحل محل كلمة مفقودة: فبكتابة

"المركز \*الطبي" في خانة البحث يأتي في النتائج المركز التخصصي الطبي والمركز العربي الطبي... وهكذا. 🗖 كتابة "link" متبوعة بعنوان لموقع تعرض جميع الارتباطات التابعة للموقع، بل المواقع التي تورد ذكره أو ترتبط به بصورة أو بـأخرى، فبالبحـث عـن link:itp.com مثلا تجعلك تحصل في نتيجة البحث على جميع المجلات والنشرات والخدمات الإلكترونية التي يقدمها موقع itp.com. 🗖 كتابة كلمة ":related" قبل الموقع لإظهار أية نتائج يراها محرك البحث ذات صلة بالموقع المبحوث عنه: فعند البحث عن related:www.cnn.com تظهر لك في النتيجة الصفحات التي ترتبط موقع القناة الإخبارية الأمريكية.CNN 🗖 كتابة":define" متبوعة بالكلمة المبحوث عنها للحصول على تعريف لها: فبكتابة define:LCD مثلا ستحصل في نتيجة البحث على تعريف خاص بتقنية الكريستال السائل LCD مقتبسة من العديد من المواقع على الإنترنت. 🗖 كتابة ":cache" أو استخدام ذات الخاصية المتوفرة في المحرك "جوجل" تحدد مواضع ذكر الكلمة المبحوث عنها موقع ما وبلون مختلف: فبكتابة cache:www.cnn.com Ahmadinejad حيث Ahmadinejad هي الكلمة المطبوب إيجادها داخل أحد صفحات موقع الـCNN، فتأتى النتيجة مشارا فيها وبلون مختلف لكلمة Ahmadinejad داخل الصفحة المتواجدة به. 🖵 كتابة ":Author" تكون للحصول على معلومات عن صفحة قام بتأليفها مؤلف محدد. 🗖 كتابة":Intitle" تعمل على البحث عن كلمة ما داخل عنوان الصفحة ":URL" الذي يظهر في خانة العنوان بنافذة المتصفح، بينما "allintitle" فلها ذات التأثير السابق ولكن للبحث عن عدة كلمات داخل عنوان الصفحة بدلا من كنمة واحدة. كما تستخدم كلمة "allintext:" للتأثير العكسي في حال البحث بأكثر من

مهارات البحث عن المعلومات وإعداد البحوث في البيئة الرقمية

كلمة ضمن النصوص السواردة بالموقع وليس في عنوانه، فيكفس كتبة كلمة ضمن النصوص السواردة بالموقع وليس في عنوانه، فيكفس كتبة allintext:tsunami للبحث عن كلمة tsunami ككلمة نصية في النتائج التي يرجعها "جوجل" دون الإشارة إلى الكم الهائل من المواقع التي تضم هذه الكمة في عناوينها.

اضافة كلمة "info:" قبل عنوان موقع تبحث عنه للحصول على معلومات عن الموقع الذي تقوم بزيارته إن وجدت.

تابة "filetype:" هي طريقة فعالة للبحث عن كلمات في نوعية معينة من الملفات، فبالبحث عن miletype:pdf islam تحصل في النتيجة على جميع الملفات من نوع pdf المحتوية على كلمة islam. وللباحثين عن الأفلام مثلا يمكن كتابة film:lord of the rings فيظهر "جوجل" تقييمات ومقالات تتعلق بالفيلم المذكور، وبشكل مشابه يمكن البحث عن الموسيقي بكتابة مثلا music:fairouz ليعرض محرك البحث ألبومات المطربة ومواقعها على الإنترنت.

### : Metasearch Tools محركات البحث الذكية

من أهم المشكلات التى تتعلق بمحركات البحث وحتى بالأدلة الموضوعية أنها تكشف أجزاء مختلفة من المعلومات المتوافرة على الإنترنت. فهكذا نجد أن صفحات الويب التى يغطيها محرك AltaVista والتى يبلغ عددها 150 مليون صفحة تختلف عن 115 مليون صفحة يقوم Hotbot بتكشيفها. ويرجع هذا التباين إلى اختلاف الطرق التى يتوخها برنامج العنكبوت في التنقل داخل الإنترنت والبحث عن صفحات الويب. ويمكن أن تستوضح هذا الأمر عندما تستخدم عدداً من محركات البحث لتنفيذ البحث نفسه فتحصل على نتائج مختلفة.

وإذا أردت أن تبحث في كامل الشبكة العنكبوتية العالمية أو تود الحصول على أكبر عدد ممكن من النتائج فصغ استفسارك لدى عدد من محركات البحث. وفي هذه الحالة ستأتيك النتائج من Google و Google وغيرها. قارن

النتائج المتحصل عليها من هذه الأدوات المختلفة وستحصل على نتائج تختلف فى جزء منها وتتكرر في جزء آخر. وإذا ما حددت ما هو مختلف ضمن هذه النتائج فستتكون لديك فكرة بخصوص ما يتوافر من معلومات حول موضوعك في الويب.

بإمكانك أن توفر على نفسك كل هذا العناء باستخدامك لأحد محركات البحث الذكية الكبرى Meta Search Engines.

كيف تعمل محركات البحث الكبرى؟

تقوم هذه الفئة من أدوات البحث بدور الوسيط بين المستفيد ومحركات البحث، فهى تستلم استفسارك ثم تمرره إلى عدد من محركات البحث التقليدية، ثم تقوم بالإمساك بهذه النتائج وتسليمها إليك في قاعة واحدة.

ويرى بعض المختصين في المجال أن تنفيذ البحث باعتماد إحدى هذه الأدوات لا يفضى إلى نتائج جيدة إلا إذا كانت مصطلحات البحث من النوع البسيط. وإذا كان المستفيد يرغب في تنفيذ بحث معقد، فعليه أن يتجاهل محركات البحث الكبرى. وعليه، فإن السبب الأساس في عدم ملاءمة محركات البحث الكبرى لتنفيذ بحث معقد يكمن في التباين الموجود بينها. فمنها ما يقبل المنطق البولياني Boolean معقد يكمن في التباين الموجود بينها. فمنها ما يقبل المنطق البولياني طيغة للسنفسار المقبولة من قبل محرك بحث قد تكون غير مقبولة، أي غير مفهومة من قبل محرك بحث قد تكون غير مقبولة، أي غير مفهومة من قبل محرك بحث قد تكون غير مقبولة، أي غير مفهومة من قبل محرك بحث قد تكون غير مقبولة، أي غير مفهومة من

وتختلف محركات البحث الكبرى نفسها فيما بينها، فمنها ما يمكن أن نصفه بأدوات البحث "الذكية". بأدوات البحث العادية، ومنها ما يمكن أن نسميه بأدوات البحث "الذكية". وتتلخص طريقة عمل الفئة الأولى في أنها تنلقى استفسار المستفيد وترسله إلى عدد من محركات البحث والأدلة الموضوعية. أما محركات البحث الكبرى الذكية فإنها تحاول إعادة صياغة استفسار المستفيد بطرق مختلفة لكى تكون مفهومة

ومقبولة من قبل أدوات بحث مختلفة. كم أنها تحاول أن تدمج النتائج المتحصل عليها في قائمة واحدة بهدف تسهيل مهمة المستفيد بتوفير وقته وجهده.

ويتوجب على المستفيد أن يطرح الأسئلة التالية قبل اختيار أحد محركات البحث الكبرى:

ما محركات البحث والأدلة الموضوعية التي يستخدمها محرك البحث الكبير لاسترجاع معلومات تجيب عن استفساري؟

ومعروف أن أغلب محركات البحث الكبرى تحيل استفسار المستفيد إلى محركات البحث الأساسية، ولكن نجد بعضها يستخدم أدوات بحث إضافية، مما يجعل قائمة البحث المتحصل عليها أكثر ثراءً.

# كيف يتعامل محرك البحث الذي مع الاستفسارات المعقدة؟

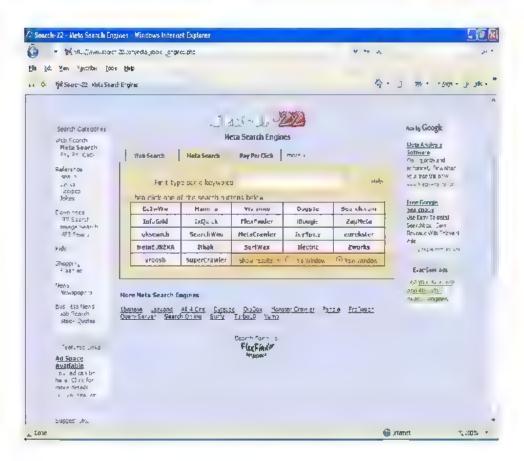
تحاول بعض محركات البحث الكبرى إعادة صياغة استفسار المستفيد بأكثر من طريقة حتى يكون مقبولاً ومفهومًا من قبل كل أداة بحث يتم استخدامها. وتقوم محركات البحث الكبرى الأخرى بالتخلص من المعاملات البوليانية حتى يكون الاستفسار في أبسط صيغة ممكنة. وتقوم بعض محركات البحث الكبرى الأخرى بتمرير بحثك في صياغته الأصلية إلى كل محركات البحث والأدلة الموضوعية التى توظفها في عملية البحث. ومن السلبيات التى تستج عن ذلك هو ارتفاع نسبة الضجيج ضمن نتائج البحث. وعليه، يتوجب عليك أن تقرأ التعليمات التى يوفرها محرك البحث الذكي حتى تعرف إذا ما كان ذلك المحرك يتعامل مع الاستفسارات وفقاً للطريقة التى ترغب فيها.

# كيف يقوم محرك البحث الذكي بتنظيم نتائج البحث ؟

لا تتبع كل محركات البحث الذكية الطريقة نفسها فى تنظيم النتائج، إذ تقوم بعض هذه المحركات بوضع النتائج المتحصل عليها من كل واحد من أدوات البحث المستخدمة كل على حدة. ويقوم البعض الآخر بإدراج النتائج كلها فى قائمة

ذكبة واحدة. وتقوم بعض محركات البحث الذكبة الأخرى بتنظيم النتائج تحت كلهات مفتاحية Keywords أو عبارات Phrases. وإذا أدركت ذلك يصبح بإمكانك أن تختار محرك البحث الذكي وفقاً لطريقة ترتيب النتائج التي تحبذها.

وتوجد بعض المحركات الذكية التي توفر لك إمكانية التحكم في نتائج البحث وفي طريقة تنظيمها. وتوجد أيضاً بعض المواقع التي تتيح لك استخدام محركات البحث الذكية مثل موقع http://www.search-22.com فهـ و يقـ وم بـ حصر محركات البحث الذكية والعادية وتستطيع من خلاله القيام بعملية البحث في أيليِّ من محركات البحث الذكبة أو العادية التي يجمعها.



شكل يوضح موقع Search-22

وفيما يلى جدول لبعض محركات البحث الذكية المتوفرة على شبكة الويب مع توضيح لبعض خصائصها :

ملامح أخرى	طريقة تنظيم	الأدوات التي يستخدمها في		محرك
	نتائج البحث	البحث عن	عنوان ( URL )	لبحث
	سج اشعب			الذي
. # 4 .		المعلومات		
يبحث أيضًا في:	ترتيب حسب	About.com,	www.dogpile.com	Dogpile
FTP, Usenet	أداة البحث، لا	Altavista, Excite		
بورصة الأسهم،	يستبعد النتائج	Web, Page		
الأدلة البيضاء	المكررة	Guide,		
والصفراء،		GoTo.com		
الخرائط،		Infoseek, Lycos,		
والطقس		Lycos Top 5%,		
		Magellan, planet		
		Search,		
		Thunderstone		
		WebCrawler,		
		What-Useek,		
		Yahoo!		
لا توجد ملامح	ترتيب حسب	AltaVista,	www.infind.com	Inference
لا توجد ملامح أخرى	الموضوعات،	Excite, Info		Find
	النتائج المكررة	seek, Lycos,		
	تستبعد	WebCrawler,		
		Yahoo!		
يبحث أيضا في	ترتيب حسب	Info seek,	www.isleuth.com	Internet
Usenet وق	أداة البحث،	Excite, AltaVista		Sleuth
أكثر من 3000	النتائج المكررة لا	, Yahoo,		
قاعدة بيانات	تستبعد	WebCrawler,		
		Lycos		
MP3, Usenet	يدمج النتائج ف	Excite,	www.mamma.com	Mamma
وملفات الصور	قائمة واحدة	AltaVista, Info		
		seek		
		WebCrawler,		
		and yahoo!		

يبحث أيضاً ف:	يدمج النتائج في	AltaVista,	www.go2net.com/	Met
Usenet	قائمة واحدة	About.com, Info	search.html	Crawler
وشبكات أخرى		seek, Excite,		
		Lycos, Look		
	\	smart,		
		WebCrawler,		
		and		
		Thunderstone		
		!Yahoo		

# ا الفصل الثامل ا

المكتبات بوابات المعرفة

1/8 تعريف المكتبة

2/8 أنواع المكتبات

3/8 المكتبات في البيئة الرقمية

4/8 خدمات المكتبات في البيئة الرقمية

## 1/8 تعريف المكتبة:

المكتبة مجموعة من مصادر المعلومات،اختيرت بدقة ومنظمة بطريقة مناسبة، ويعمل فيها مجموعة من الأفراد المدربين لتقديم خدمات ومناشط مختلفة تحتاج إليها فئة أو فئات من الأفراد الذين أنشئت المكتبة من أجلهم. ولقد كان اهتمام المكتبات في بادىء الأمر مقتصرا على توفير الكتب وتنظيمها واتخذت ذلك محورا تدور حوله دون الاهتمام بتقديم أية خدمات أخرى للقراء. وبعد أن كانت مجموعة المكتبة مقتصرة على الكتب فقط أصبحت المكتبة ـ نتيجة للتطورات التكنولوجية تضم المواد المطبوعة وغير المطبوعة، وأصبحت تقدم خدمات لم تكن معروفة من قبل مثل خدمة الإرشاد القرائي والتدريب على استخدام المكتبة وبرامج تعليم الكبار، وأصبح الحاسب الآلي يستخدم في تقديم بعض مناشطها.

والمكتبات النوعية الموجودة في الوقت الحاضر عديدة، ولكن أهمها خمس: المكتبة القومية والجامعية والعامة والمتخصصة والمدرسية.

بعض الدول يوجد فيها جميع هذه الأنواع من المكتبات.بينما الدول الأخرى يوجد فيها البعض فقط. تبنى هذه المكتبات مجموعتها من ثلاثة مصادر رئيسية هى: الشراء، والإهداء، والتبادل. تتمتع المكتبة القومية بالإضافة إلى ذلك بالإيداع القانوني. كذالك تقدم هذه الأنواع من المكتبات خدمات عديدة ولكن كلها تشترك

فى تقديم ثلاث خدمات رئيسة متشابهة وهى:خدمات المراجع والإعارة والخدمات الببليوجرافية.

2/8 أنواع المكتبات:

1/2/8 أولا: المكتبة القومية:

تعريفها:

هى المكتبة التى تنشئها وتمولها الدولة من أجل جمع وحفظ كل الإنتاج الفكرى القومى بأنواعه وأشكاله المختلفة، ويطلق على هذا النوع من المكتبات أحيانا اسم المكتبة الوطنية أو مكتبة الدولة.

أهدافها:

للمكتبة القومية أهداف كثيرة تسعى إلى تحقيقها، من هذه الأهداف:

- 1. الحصول والمحافظة على كل ما يصدر في الدولة من الإنتاج الفكرى في كل مجال من مجالات المعرفة البشرية بكافة صورة وأشكاله.
- اقتناء كل ما يصدر عن الدولة من الإنتاج الفكرى في الخارج بأية لغة من اللغات.
- 3. تنمية مجموعة المكتبة وذلك باقتناء مصادر المعلومات في شتى الموضوعات، وذلك لخدمة الباحثين والعلماء وغيرهم.

خدماتها:

خدمات المكتبة القومية كثيرة لعل من أهمها:

1. إعداد وإصدار الفهارس الموحدة لمحتوياتها من الكتب والدوريات ومصادر المعلومات الأخرى ومحتويات المكتبات النوعية الموجودة في الدولة من أجل تسهيل معرفتها والانتفاع بها.

- 2. إصدار الببليوجرافيات القومية بها يصل المكتبة من مصادر المعلومات عن طريق الإيداع القانوني، وذلك من أجل إحاطة المفكرين والباحثين بها تحويه المكتبة باستمرار.
- 3. القيام بدور قيادى ـ فى مجال الخدمة والمهنة المكتبية ـ على مستوى الدولة وذالك بإجراء البحوث والدراسات المختلفة، ووضع قواعد وأسس العمل المكتبى، كذلك عقد المؤتمرات والندوات،وتنظيم الدورات التدريبية للعاملين فى المكتبات من أجل الارتقاء عستوى الأداء المكتبى بصفة عامة.

# أشهر المكتبات القومية:

تعتبر المكتبة البريطانية ومكتبة الكونجرس من أشهر المكتبات الموجودة فى الوقت الحاضر، وفى العالم العربى تعتبر دار الكتب القومية فى مصر أقدم المكتبات القومية.

### (1) المكتبة البريطانية:

تأسست مكتبة المتحف البريطاني في لندن عام 1753م. وقد تغير اسمها إلى المكتبة البريطانية عام1973م، وهي تحتوي على معظم الإنتاج الفكري العالمي منذ فجر التاريخ حتى الوقت الحاضر، وهذا الإنتاج الفكري يشمل الكتب والدوريات والمجلات والنوتات الموسيقية والمخطوطات والمصغرات الفيلمية المختلفة والأفلام الساكنة والمتحركة والأسطوانات والأشرطة المسجلة والخرائط...الخ.

وتحتوى المكتبة على أعداد كبيرة من اللفائف البردية والألواح الطينية والكتب المدونة على الجلود،وكذلك الكتب المطبوعة قبل اختراع الطباعة بالحروف المتحركة. وتقدم خدمات مكتبية متنوعة ومكثفة للمجتمع البريطاني والعالمي.

# (2) مكتبة الكونجرس:

أما مكتبة الكونجرس فمقرها مدينة واشنطن عاصمة الولايات المتحدة الأمريكية.وقد تأسست عام1800م. كانت خدماتها مقصورة في بادىء الأمر على

مهارات البحث عن المعلومات وإعداد البحوث في البيئة الرقمية - 285

أعضاء السلطة التشريعية (مجلس النواب والشيوخ)ولكن ما لبثت أن أصبحت المكتبة القومية للدولة.وقدرت محتويات المكتبة في أكتوبر عام 1993م بهذا 18 المليون مادة مكتبية بين مطبوع ومسموع ومرئى.أما معدل الزيادة السنوية فهو ثلاثة ملايين مادة مكتبية من مختلف أنحاء العالم وبكل اللغات.

تحصل المكتبة على الإنتاج الفكرى الذى يصدر داخل الولايات المتحدة الأمريكية مجانا عن طريق قانون حقوق النشر الذى يقوم مقام قانون الإيداع،أما مصادر المعلومات التى تصلها من خارج الولايات المتحدة الأمريكية فتشترى من ميزانية المكتبة السنوية،أو تصلها عن طريق الإهداء والتبادل مع المكتبات القومية في أنحاء العالم المختلفة.

والمكتبة تقدم خدمات كثيرة ومتعددة، بعضها لأعضاء السلطة التشريعية والوزارات والإدارات والهيئات التابعة للحكومة الفيدرالية وبعضها الأخر للجمهور. والجدير بالذكر أن أمن المكتبة يعينه رئيس الولايات المتحدة الأمريكية.

## (3) دار الكتب القومية:

لعل أهم مكتبة قومية موجودة في العالم العربي هي دار الكتب القومية التي تقع في مدينة القاهرة. تأسست عام1870م وتحتوى على أعداد كبيرة من الوثائق والمخطوطات واللفائف البردية والمسكوكات والمصاحف المذهبة بالإضافة إلى الكتب والدوريات وغيرها من مصادر المعلومات. وتقدم المكتبة خدمات مكتبية متنوعة بعضها للباحثين والعلماء داخل البلاد والبعض الآخر للوطن العربي.

2/2/8 المكتبات الجامعية:

تعريفها:

هى المكتبة التى تؤسسها الجامعة من أجل تقديم خدمات وومناشط مختلفة للطلاب والأساتذة وحاجات البحث العلمى.

### أهدافها:

# من أهم الأهداف التي تسعى المكتبة إلى تحقيقها هي:

- 1. توفير مصادر المعلومات التي تخدم المقررات الدراسية وتلبى احتياجات البحث للطلاب والأساتذة.
- 2. تقديم خدمات البحث العلمي مختلف مستوياته وأنواعه للمجتمع الجامعي.
- تدريب الطلاب على استخدام المكتبة ومصادرها المختلفة للاستفادة منها. في إعداد البحوث والدراسات أو للإستخدام اليومي أثناء العام الدراسي.

### خدماتها:

من بن الخدمات التي تقدمها المكتبة خدمة الإرشاد القرائي وتدريب الطلاب على استخدام المكتبة، ويشتمل هذا التدريب على تعريفهم بأهداف المكتبة ونظام التصنيف والفهرسة المتبع في إعداد الكتب ومصادر المعلومات الأخرى، بالإضافة إلى خدمة التصوير،وربط خدمات المكتبة بالمقررات الدراسية والأبحاث العلمية.

3/2/8 ثالثا: المكتبة العامة

# تعريفها:

هي مؤسسة ثقافية تؤسسها الحكومات من أجل أن تقدم خدمات مميزة لأفراد المجتمع وتمتاز عيزتين أساسيتين:

تخدم كافة أفراد المجتمع دون تفرقة ودون مقابل مادى.

تحتوى على مصادر المعلومات في شتى مجالات المعرفة البشرية.

# أهدافها:

للمكتبة العامة أهداف كثرة، فيما يلى أهمها:

#### (1) هدف تعليمي:

يتمثل في توفير مصادر المعلومات التي تحويها المكتبتان المدرسية والجامعية، وتقدم كذلك خدمات مكتبية تعاضد تلك التي تقدمها المكتبتان المدرسية والجامعية.

#### (2) هدف ثقافي:

تهتم المكتبة مساعدة جميع أفراد المجتمع في تنمية ثقافاتهم في شتى ميادين الحياة الخاصة تلك الفئة من أفراد المجتمع التي لم تتح لها فرصة التعليم الرسمي.

## (3) استثمار أوقات الفراغ:

تبذل المكتبة قصاري جهدها في استثمار وقت الفراغ المتوافر لدي روادها بما يعود عليهم بالنفع.وسائل المكتبة في هذا المجال كثيرة منها: عرض الأفلام وعقد الندوات والمحاضرات...الخ.

#### خدماتها:

هناك ثلاث خدمات على مستوى كبير من الأهمية تقدمها المكتبة لروادها،هـذه الخدمات هي:خدمة الإرشاد القرائي وخدمة الأطفال وبرنامج تعليم الكبار. وسنتعرض لهذه الخدمات بايجاز فيما يلى:

## (1) خدمات الإرشاد القرائي:

يرغب بعض القراء أحيانا في الاطلاع على كتب موضوعات معينة، لكنهم لا يستطيعون اختيار ما يتناسب ومستوياتهم الثقافية والعلمية،ولـذا فإن المكتبة تحاول اختيار الكتب المناسبة لهم ومتابعة قراءاتهم في المستقبل باستمرار.

## (2) خدمة الأطفال:

الأطفال جزء من المجتمع الذي تخدمه المكتبة، ولذا فهي مسؤولة عن تقديم الخدمات المناسبة لهذه الفئة من فئات المجتمع. وتهدف خدمة الأطفال أساسا إلى تنمية الميول القرائية عند الصغار.من الوسائل التي تتبعها المكتبة في هذا المجال:الإرشاد القرائي،ساعة القصة، عرض الصور المتحركة،الأفلام...الخ.

#### (3) برنامج تعليم الكبار:

تقدم المكتبة هذه الخدمة لأفراد المجتمع الذين لم تتح لهم فرصة متابعة واستكمال تعليمهم الرسمى، ولكن على الرغم من ذلك لا زالت لديهم الرغبة في مواصلة تعليمهم الذاتى. وتنفذ المكتبة برنامج تعليم الكبار عن طريق نشاطات متعددة منها: الإرشاد القرائى، وإعداد القوائم الببليوجرافية، وكذلك عرض الأفلام الثقافية، بالإضافة إلى إقامة الندوات والمحاضرات.

4/2/8 المكتبة المتخصصة:

تعريفها:

هى مكتبة تتبع إدارة حكومية أ ومؤسسة علمية أو جمعية مهنية أ وشركة تجارية...الخ. وتحتوى على مصادر المعلومات في مجال واحد والمجالات المتعلقة به، وتقدم خدمات مكتبية للعاملين بها من أجل تحقيق أغراض تخدمها المؤسسة. أهدافها:

تسعى المكتبة المتخصصة إلى تحقيق أهداف كثيرة منها:

- 1. توفير مصادر المعلومات المختلفة في المجالات التي تعمل بها المؤسسة التي تتبعها المكتبة.
  - 2. تقديم الخدمات المكتبية المختلفة للعاملين بالمؤسسة.

خدماتها:

من أهم خدمات المكتبة المتخصصة إعداد المستخلصات والترجمة:

(1) إعداد المستخلصات:

المقصود بالمستخلص هو عرض موجز مُركَّز للبحوث والدراسات والمقالات التي تنشر في الدوريات المختلفة من أجل إحاطة الباحثين موضوعاتها، وذلك

توفيرا لأوقاتهم في قراءة تلك الأبحاث والدراسات والمقالات في صورتها الأصلية. وهي تصدر في فترات محددة وتوزع على الإدارات المختلفة بالمؤسسة.

#### (2) خدمة الترجمة:

ينشر الكثير من الأبحاث والدراسات والتقارير المتخصصة بلغات أجنبية متعددة. ومما لاشك فيه أن مثل هذه الموضوعات على جانب كبير من الأهمية بالنسبة للعاملين في المؤسسة. ورغبة من المكتبة في توفير وقت الباحثين؛ فإنها تقوم بترجمة مثل هذه الأبحاث والدارسات والتقارير.

5/2/8 المكتبة المدرسية:

#### تعريفها:

هى المكتبة التى تخدم المجتمع المدرس وتحتوى على مصادر المعلومات بأنواعها وأشكالها المختلفة، وتقدم خدمات متعددة من أجل دعم المنهج المدرسى؛ ومن ثم مساندة المدرسة في تحقيق الأهداف والغايات التربوية المرجوة.

#### أهدافها :

للمكتبة أربعة أهداف رئيسية هى:

- المساهمة في العملية التربوية وذلك بتوفير مصادر المعلومات الضرورية التي يحتاج إليها المنهج المدرسي.
- 2. تدريب الطلاب على المهارات المكتبية من أجل الاعتماد على النفس في البحث والتحصيل.
- تنمية وتطوير الميول القرائية عند الطلاب عن طريق خدمة الإرشاد القرائي.
- 4. خلق وتنمية العادات الاجتماعية الحميدة عند الطلاب مثل: حفظ النظام والتعاون واحترام الملكية العامة.

#### خدماتها:

تقدم المكتبة المدرسية ثلاث خدمات أساسية في تدعيم المنهج الدراسي وهي: ربط خدمات المكتبة بالمنهج المدرسي، وتدريب الطلاب على المهارات المكتبية، والإرشاد القرائي. وفيما يلى شرح موجز لهذه الخدمات:

## (1) ربط خدمات المكتبة بالمنهج المدرسى:

تتعاون المكتبة مع المعلمين في إيجاد الوسائل والطرق المختلفة التي تستطيع المكتبة من خلالها أن تؤدى دورها الأساسي كشريك إيجابي في العملية التربوية، وحين تربط المكتبة خدماتها بالمنهج، عندئذ تصبح المكتبة كمختبر مفتوح للقراءة الحرة والإطلاع والبحث عن الحقائق والمعلومات.

## (2) تدريب الطلاب على المهارات المكتبية:

تدرب المكتبة الطلاب على كيفية استخدام مصادر المعلومات المختلفة والإحاطة بطبيعة الخدمات والنشاطات المختلفة التي تقدمها. ومتى محكن الطالب من إتقان كيفية استخدام المكتبة المدرسية، فإنه يستطيع أن يستخدم المكتبات النوعية الأخرى، ويستطيع أيضا الاعتماد على نفسه في البحث عن المصادر التي يرغب في الإطلاع عليها.

## (3) الإرشاد القرائي:

الغاية منها هو جعل القراءة عند الطلاب عادة وذلك رغبة في ضمان متابعتهم القراءة بعد ترك المدرسة. ووسائل المكتبة في هذا المجال كثيرة منها: إصدار القائم الببليوجرافية وتكوين جماعة أصدقاء المكتبة..الخ.

3/8 الخدمات في البيئة الرقمية:

## المكتبة الرقمية:

أصبحت المكتبة الرقمية واقعا نعيشه في المنزل و المصنع والمستشفى، لا يقبل الشك أو الإنكار. فالمكتبة الرقمية هي المكتبة التي تحتوي على نسبة كبيرة من مقتنياتها بالأشكال الإلكترونية المختلفة وتستخدم الإمكانيات الإلكترونية والتكنولوجية الحديثة من أجل خدمة المستفيد عن بعد، بما في ذلك الحاسبات الطرفية والمركزية ووسائل الاتصال، وتسخرها جميعا من أجل توفير معلومة دقيقة وصحيحة في جزء من الثانية أيا كانت المعلومة؛ نصية أو إحصائية، رسم، خريطة، مخطوط، صور متحركة، أفلام تسجيلية أو تعليمية أو أفلام تجارية، دون الانتقال من مقر المستفيد - أي عن بُعد - فلا يتكبد المستفيد مشاق الانتقال بل يحصل على المعلومات وهو قابع في مكتبه أو منزله أو مصنعه أو ربا حجرة العمليات الطبية أو الحربية التي يعمل فيها، أو قد يكون في منتصف الطريق يسير بحركبة ويحتاج إلى خريطة ترشده للطريق. المكتبة الرقمية تشتمل أيضا على خدمة المستفيد وحفظ وصانة الأوعية المقتناة.

## تعريف المكتبة الرقمية: Digital Library

هى المكتبة التى تشكل المصادر الإلكترونية الرقمية كل محتوياتها، ولا تحتاج إلى مبنى، وإنا لمجموعة من الخوادم (Servers) وشبكة تربطها بالنهايات الطرفية للاستخدام.

وقد ساعدت شبكة الإنترنت في ظهور أنواع من المكتبات الرقمية هي :

- المكتبة الرقمية الشخصية.
- المكتبة الرقمية ( للمؤسسة أو الإدارة).
  - المكتبة الرقمية المتخصصة موضوعيا.
- المكتبة الرقمية القومية ( المشاريع القومية ).

## أما الخدمات التي تتضمنها هذه الوظيفة فهي :

- 1. الاتصال منتجى المعلومات من ناشرين، وجامعات، ومراكز بحوث... الخ.
- 2. الاتصال بالتلفاز الكابلى المحلى، ويمكن للمكتبة أن تقيم محطة محلية أو استوديو اتصال عام بنظام التلفاز الكابلى.

- 3. تسهيلات للربط بكل من الخدمات الببليوجرافية والمعلوماتية، وشبكات المكتبات المتاحة على الخط المباشر.
- إصدار الصحف والدوريات المحلية على الخط المباشر من خلال نظام الاتصال الخاص بالمكتبة.
- تراسل إلكترونى بين المكتبة والمستفيد وبين أعضاء المجتمع والجهات الحكومية الأخرى.

#### محتوى المكتبات الرقمية

تحتوى المكتبات الرقمية على جميع أنواع أوعية المعلومات التقليدية، ولكن في شكلها الرقمي مثل الكتاب والدورية وأبحاث المؤتمرات والخرائط والصورة والشريط المرقى وغيرها من أوعية المعلومات الرقمية مثل اللقطات المتحركة، والجمل الموسيقية القصيرة، ولكن هناك العديد من أوعية المعلومات التي ظهرت مع تطور نشأة شبكة الإنترنت الأمر الذي يسنوجب إعادة النظر في تقسيمات أوعية المعلومات بشكل عام. هنا نستطيع على عجالة أن نحدد محتوى المكتبة الإلكترونية أو المكتبة الرقمية من خلال مجموعات أوعية المعلومات على شبكة الإنترنت.إن الاهتمام بصناعة المحتوى من المعلومات، تلك الصناعة التي بدأت في الازدهار وأصبحت تنظر إلى المعلومة وسبل عرضها وبثها من خلال تقنيات العصر، هي انعكاس واع بأهمية المحتوى، وبالتالي أهمية المضمون.

## أولا: مجموعات الأوعية الأساسية

- 1. كتب رقمية؛ نصية أو سمعية أو مزيج بين النص والصوت والصورة أو الرسم التوضيحي.
  - 2. دوريات رقمية وأبحاث مؤتمرات؛ نصية، بها صور أو رسومات شارحة.
    - 3. قواعد بيانات الببليوجرافية والمستخلصات والنصوص الكاملة.
- 4. فتات المراجع المختلفة مثل: القواميس والموسوعات والأدلة والكتب السنوية ومعاجم التراجم والكشافات...الخ.

مهارات البحث عن المعلومات وإعداد البحوث في البيئة الرقمية

ثانيا: مجموعات الأوعية المكملة ( الأرشيفية):

- مجموعات الاهتمام المشترك. (أ) الحوارات السارية، (ب) أرشيف المجموعة.
- 2. المطويات الدعائية في شكلها الرقمى؛ للمؤتمرات والندوات والمحاضرات والدورات التدريبية وورش العمل.
  - 3. النشرات الإخبارية؛ الأنشطة الموسمية، الأنشطة الجارية.
- 4. الرابطات؛ وتختلف في المستوى المعرفي فتبدأ من مستوى الربط بنصوص أخرى أو استشهادات مرجعية وصعودا حتى تصل إلى أدلة متخصصة هي تجميع لمواقع من خلال الرابطات.

#### ثالثا: معلومات المكتبة الرقمية ذاتها:

- معلومات تحدد النشأة والهدف والتمويل ومراحل المشروع أو استراتيجية تطويره، وما إلى ذلك.
- محثات بحثية مستخدمة في الموقع ومدى التغطية الموضوعية التي تقوم بها والتغطية اللغوية، وما إلى ذلك.
- 3. برامج مستخدمة في عرض و معالجة المحتوى أو تلخيصه أو ترجمته، وهي تعتبر من أدوات تطوير المكتبات الرقمية التي يتوقع لها مستقبل متطور.
- 4. برامج متاحة عبر موقع المكتبة للتحميل والاستخدام كمعين للقراءة أو التصفح أو فتح بعض الملفات الخاصة.

## رابعا: الرابطات ( الموضوعية ):

- 1. على مستوى التخصص الموضوعي.
  - 2. على مستوى الإنتاج الفكرى.
- على مستوى المؤسسات العاملة في المجال الموضوعي.
- 4. على مستوى الأنشطة الفردية المتوفرة على شبكة الإنترنت.

#### دور المكتبات الرقمية

إن دور المكتبات الرقمية يتجاوز الدور الأساسي والهام للمكتبة الورقية ويفتح أمام زوار المكتبة آفاقاً جديدة، وذلك بالاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

لقد أحدثت المكتبة الرقمية تطوراً هائلاً على صعبد:

- تخزین المعلومات (Data Storage).
- استرجاع المعلومات (Data Retrieval).
  - استعمال المعلومات (Data usage).

## و نذكر هنا بعضاً من ميزات المكتبة الرقمية :

- حفظ المعلومات من الكوارث و عوامل التلف الطبيعية والبشرية وبشكل أكثر فاعلية وأقل تكلفة من المكتبة الورقية.
- 2. إن التطور في صناعة الHardware المستمر سمح بتخزين كميات هائلة من المعلومات وإتاحتها للأفراد بتكلفة بسيطة، فمثلاً أحدث طبعة لكتاب الأغاني صدرت عام 2002 عن دار الهلال وتتكون من 24 مجلدا، توفرها مكتبة الوراق الرقمية مع 400 كتاب من نفس الأهمية على اسطوانة مدمجة CD ومع إمكانات البحث النصي.
- الوصول إلى المعلومات بسرعة، وذلك بفضل التطور في صناعة ال Hardware وكذلك ال Software وأصبح موضوع ال retrieval موضوعاً أساسياً في تخصصات الكومبيوتر ويستخدم فيه نظريات رياضية ويتعامل مع كافة أنماط المعلومات, وطورت برمجيات للتعرف على الصور وتمييز الأصوات.
- 4. تسمح المكتبة الرقمية بتخزين أناط مختلفة من المعلومات Multimedia، بحيث نستطيع اليوم قراءة كتاب ما مع الاستماع إلى الشعر الموجود فيه ومشاهدة الصور.

مهارات البحث عن المعلومات وإعداد البحوث في البيئة الرقمية

- تضع المكتبة الرقمية بيد المستخدم أدوت للتعامل مع المعلومات أكثر فاعلية من الأدوات التقليدية اليومية:
  - أ- التخزين والحفظ السريع والأرشفة والبحث.
    - ب- إمكانات متطورة في تحرير النصوص.
      - ت- العلامات و التعقبيات.
      - ث- إمكانات متطورة في الطباعة.
  - ج- تبادل المعلومات بالبريد الإلكتروني أو ب FTP.
- 6. فتحت المكتبة الرقمية آفاقاً جديدة في التفاعل مع الآخرين، بحيث عكن للقارئ مشاهدة تعليقات القراء الآخرين لنفس الكتاب ومشاهدة تقييمهم له وأحياناً الدخول في مناقشة حية معهم أو من خلال تبادل الرسائل.

## 4/8 خدمات المكتبات في البيئة الرقمية

الغاية الأساسية من وجود أية مكتبة هو تقديم خدمات ومناشط معينة للقراء النذين يستخدمونها.هنذه الخندمات وتلك المناشط كثيرة ومتعنددة.ولكن كل المكتبات النوعية تقدم ثلاثة خدمات رئيسية: هي خدمة المراجع والإعارة والخدمات الببليوجرافية وسنتناولها فيما يلى.أما الخدمات التي تنفرد بها كل مكتبة نوعية عن أخرى فسنتحدث عنها في سياق حديثنا عن النواحي المختلفة لتلك المكتبة.

## 1/4/8 خدمة المراجع:

تسعى المكتبة إلى تقديم هذه الخدمة لمساعدة القارىء في الوصول إلى المعلومات التي يحتاج إليها وذلك بتوفير المواد المكتبية ذات الصفة المرجعية والتي سيأتي ذكرها في الفصل الخامس. هذه الخدمة تختلف عمقا ومستوى من مكتبة إلى أخرى. فالمكتبة القومية مثلا لا تقدم هذا لنوع من الخدمة لغير العلماء والباحثين. أما في المكتبة الجامعية فإن هذه الخدمة تتميز بالعمق وارتقاء مستوى التخصص. وفي المكتبة المتخصصة فإن أمين المكتبة هو الذي يقوم بالإطلاع والبحث في المراجع وتقديم المعلومات التي يحتاجها إليها العاملون في المؤسسة التي تخدمها المكتبة.

### 2/4/8 خدمة الإعارة:

من الخدمات المهمة التي تقدمها المكتبة وسنتعرض لطبيعتها ومستوياتها في الفصل الثاني.

#### 3/4/8 الخدمات الببليوجرافية:

تتلخص هذه الخدمة في إعداد قوائم بكتب ومواد مكتبية أخرى في مجال محدد. الغاية منها هو مساعدة القاريء في معرفة مصادر المعومات التي تتناول مجالا محددا لكي يستخدمها في إعداد بحثه أو من أجل الإحاطة بجوانب موضوع للاطلاع عليه. تحتوى هذه القوائم على المادة الموجودة في المكتبة والمادة التي قد لا تمتلكها المكتبة.

بعد أن استعرضنا الخدمات الرئيسية التى تقدمها المكتبات النوعية؛ فإننا سنتناول في الصفحات التالية بعض النواحى المختلفة لهذه المكتبات.هذه النواحى تشمل:تعريفا بالمكتبة وأهدافها والخدمات التى تنفرد في تقديمها عن غيرها من المكتبات.

## 4/4/8 الإحاطة الجارية 4/4/8

الإحاطة الجارية هي الإلمام بالتطورات الحديثة في أي نوع من فروع المعرفة خاصة ما يهم منها مستفيدون لهم اهتمام بهذه التطورات وهي تفيد في تعرف المستفيد على التيارات الفكرية والعلمية الحديثة، أي أن الإحاطة الجارية هي الأخبار المستمرة على دفعات لجمهور المستفيدين بها يصل إلى المكتبة أو مركز المعلومات من مواد جديدة حتى يتسنى لهم الإلمام بكل التطورات في مجلات اهتمامهم.

5/4/8 البث الانتقائي للمعلومات Selective Dissemination of Information

يوصف البث الانتقائي للمعلومات بأنه: عبارة عن تطور لفكرة الإحاطة، فهو نظام من نظم خدمات المعلومات، ومن خلاله يتم تزويد المستفيد كأفراد أو مجموعات بالمعلومات التي تهمهم بشكل آلي ومنتظم (محمد أمان، 1985، ص95).

ويمكن القول بأن ( بام ) عبارة عن إعلام المستفيد بالمواد التي وصلت المكتبة والتي في حقول ومجالات اهتمام هذا المستفيد، وهذه الخدمة كما سبق القول إحدى الخدمات التي تقدم في مراكز المعلومات والمكتبات المتخصصة والبحثية.

فخدمة البث الانتقائي هي عبارة عن شكل متطور من أشكال الإحاطة الجارية بأنها إحاطة مستفيد بعينه عواد بعينها تتفق مع اهتماماته ومبوله حال وصولها وقد يكون المستفيد فرد أو جماعة ذات سمات مشتركة، ويستخدم الحاسب الإلكتروني في هذه العمليات مضاهاة المصطلحات التي تعبر عن محتويات الوثائق التي أضيفت حديثا إلى مجموعات المكتبات أو مراكز المعلومات، وذلك لاختيار الوثائق التي تطابق تلك المصطلحات ويتم تقديمها للمستفيد في شكل مطبوع أو في شكل شريط ممغنط أو البكتروني.

- أثرتون، بولين. مراكز المعلومات: تنظيمها وإدارتها / بولين أثرتون؛ ترجمة
   حشمت قاسم.- القاهرة: مكتبة غريب، 1981.
- أحمد بدر، محمد فتحى عبد الهادى. المكتبات الجامعية: دراسات في المكتبات الأكاديمية والشاملة. ط3، مزيدة ومنقحة. القاهرة: مكتبة غريب، 1998.
- ق أحمد شلبى. كيف تكتب بحثاً أو رسالة: دراسة منهجية لكتابة البحوث وإعداد رسائل الهاجستير والدكتوراه.. ط 11.. القاهرة: مكتبة النهضة المصرية، 1979. 199 ص.
- 4. أحمد على تمراز. الكتاب الإلكترونى: تقنيات المعلومات في خدمة الباحثين بركز الملك فيصل للبحوث والدراسات الإسلامية. عالم المعلومات والمكتبات والنشر. - مج2، ع1 (يوليو 2000). - ص ص 248 – 251.
- 5. أمنية صادق، متولى النقيب. طرق البحث العلمي الإسكندرية: دار الهدى للطباعة والنشر، 2004.
- أمنية مصطفى صادق. الكتاب الإلكترون.- مؤتمر الإتحاد العربي للمكتبات والمعلومات.- الشارقة، نوفمبر 2001.
- باسل محمد سعيد العيدة. مهارات تصميم وتنفيذ البحوث والدراسات العلمية وتحليلها إحصائياً باستخدام برنامج SPSS. الكويت: جامعة الكويت، 2005.
- عبريل حسن. النشر الإلكتروني.- المعلوماتية- ع2 (أبريـل 2003).- تاريخ الزيـارة:
   أبريل 2007.- متاح في:

http://www.informatics.gov.sa/magazine/modules.php

عسانة محيى الدين. الإنترنت في المكتبات ومراكز المعلومات: الإمكانيات..
 الفوائد والتحديات. التربية 3000. ع3 (2001م). ص ص 454- 171.

- 10. حشمت قاسم. المكتبة والبحث. القاهرة: مكتبة غريب، 1983.
- 11. حشمت قاسم. خدمات المعلومات.- القاهرة : مكتبة غريب، 1984.
- 12. حشمت قاسم. مصادر المعلومات وتنمية مقتنيات المكتبات.- القاهرة : مكتبة غريب، 1988.
- 13. خالد بن عبد البرحمن الجبرى. **دور الإنترنت في دعم وظائف المكتبة وتطويرها**.مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية.. مج 7، ع1(المحرم جمادى الآخرة 1422هـ/ أبريل سبتمبر 2001م). ص ص 66-82.
- 14. زين عبد الهادى. المواقع المرجعية على الإنترنت وتأثيرها على مقررات المراجع في أقسام المكتبات والنشر. مج2، ع1 في أقسام المكتبات والمعلومات. عالم المعلومات والمكتبات والنشر. مج2، ع1 (يوليو 2000). ص ص 107 128.
- 15. زين عبد الهادى. فهرسة مصادر الإنترنت: مراجعة علمية للإنتاج الفكرى... القاهرة، 2004. في ندوة فهرسة مصادر الإنترنت واستخدام معايير الميتاداتا. ... القاهرة. المنظمة العربية للتنمية الإدارية.
- 16. سعد محمد الهجرسي. المراجع ودراستها في علوم المكتبات. القاهرة : جمعية المكتبات المدرسية، 1971.
- 17. سيدة ماجد، متولى النقيب. **دروس في المراجع العامة**... الإسكندرية: دار الثقافة العلمية، 2004.
- 81. شريف كامل شاهين. الوسائط المتعددة والوسائط الفائقة. الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات. مج 6، ع12 (يوليو 1999). ص ص 13 35.
- ود شريف كامل شاهين. مصادر المعلومات الرقمية في المكتبات ومراكز المعلومات.- القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، 2000. 351 ص.
- 20. شوقى سالم. المكتبة الرقمية الكاملة.- الإسكندرية: مركز الإسكندرية للوسائط الثقافية والمكتبات، 2002. 408 ص.
- 21. عاطف صعوبات يوسف. استخدام الباحث العلمى للمكتبة الرقمية. رسالة م55، ع1-2 (آذار حزيران 2000). ص ص 5- 15
- 22. عامر إبراهيم قندلجى. **دور المصادر المحوسبة في الخدمة المرجعية الحديثة والرد على استفسارات الباحثين. الم**جلة العراقية للمكتبات والمعلومات. مج 6، ع1 (2000م). ص ص 1 16.
- 23 عامر إبراهيم قنديلجي، إيان فاضل السامرائي. الدوريات الالكترونية: ماهيتها،

مهارات البحث عن المعلومات وإعداد البحوث في البيئة الرقمية

- وجودها ومستقبلها في المكتبات العربية. العربية 3000. ع1 (2006). http://www.arabcin.net/arabiaall/1-2006/3.html
- 24 عبد الحليم منتصر. تاريخ العلم ودور العلماء العرب في تقدمه... ط6... القاهرة: دار المعارف، 1975. 368 ص.
- 25. عبد الرحمن عميره. أضواء على البحث والمصادر ــ ط2ــ جدة: دار عكاظ للطباعة والنشر، 1981. 140 ص.
- 26. عبد الرشيد بن عبد العزيز حافظ، هناء على الضحوى. مصادر المعلومات المتاحة على شبكة الإنترنت: معايير مقترحة للتقويم.1. cybrarians journal-. ع 10 (سبتمبر 2006). متاح في:

http://www.cybrarians.info/journal/no10/resources.htm

- 27. عبدالمجيد صالح بوعزة، المكتبات الرقمية: تحديات الحاضر وآفاق المستقبل... الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية، 1427هـ.
- 29. عمر فروج. تاريخ العلوم عند العرب. بيروت: دار العلم للملايين، 1977. 607
   ص.
- 30. غالب عـوض النوايسـة. المراجـع والخدمـة المرجعيـة في المكتبـات ومراكـز المعلومات واتجاهاتها الحديثة. \_ عمان: دار صفاء للنشر والنوزيع، 2003.
- 31. غولد، تشيرل. البحث الذكى في شبكة الإنترنت / ترجمة عبدالمجيد بـوعزة.-الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية، 2001م.
- 32. فاتن سعيد بامفلح. الميتادات وتنظيم مصادر المعلومات الإلكترونية في المكتبات. ـ دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات. ـ مج7، ع3 (سبتمبر 2002). ـ ص ص 54-24.
- 33. ماجد الزبيدى. الإنترنت وإتاحة الفهار س الآلية للمكتبات الوطنية. رسالة المكتبة. م34، ع3(أيلول 1999). ص ص 43-65.
- 34. متولى النقيب. المرجع في نظم المكتبات الإلكترونية. الإسكندرية: مركز الإسكندرية للوسائط الثقافية والمكتبات، 2003.
- 35. مجبل لازم مسلم مالك. **الإنترنت ومجالات استخدامها في المكتبات ومراكز** المعلومات. العربية 3000. ع4(2001م). ص ص 6 29.

- 36 محمد عبد الجواد شريف. أنشطة وخدمات المكتبات في ظل العولمة وثورة المعلومات. \_ كفر الشيخ: العلم والإيمان للنشر والتوزيع، 2004.
- 37. محمد عبد الرحمن مرحبا. الموجز في تاريخ العلوم عند العرب.. ط2.. بيروت: دار الكتاب اللبناني، 1978. 283 ص.
- 38. محمد فتحى عبد الهادى. **مقدمة في علم المعلومات**.- القاهرة : مكتبة غريب، 1984.
- 98. محمد فتحى عبد الهادى. البحث ومناهجه فى علم المكتبات والمعلومات... القاهرة: الدار المصرية اللبنانية. 2002.
- محمد فهمى طلبة. الإنترنت طريق المعلومات السريع. القاهرة : مركز التميز لعلوم الإدارة والحاسب، 2000
- 41. محمد فهمى طلبة. الإنترنت والاستخدامات المتطورة.- القاهرة: مركز التميز لعلوم الإدارة والحاسب، 2000.
- 42. مساعد بن صالح الطيار. الكتب الرقمية: دراسة إستطلاعية.- دراسات عربية في المكتبات والمعلومات.- مج4، ع1 (يناير 1999).- ص ص 34-48.
- 43. منى محمد على.الإنترنت والمكتبة المدرسية. رسالة المكتبة. م32، ع1 (آذار/ مارس 1997) ص ص 25- 33.
- 44. ناهد حمدى أحمد. مناهج البحث في علوم المكتبات... الرياض: دار المريخ للنشر، 1979. 223 ص.
- 45. هشام بن عبد الله العباس. الأقراص المدمجة: دراسة الجوائب القانونية لإستخدامها.- الإتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات.- ع13، 2000.- ص ص 169 180.
- 46. هند علوى. حهاية الملكية الفكرية في البيئة الرقمية من خلال منظور الأساتذة الجامعين: أساتذة جامعة منتورى غوذجا.- cybrarians journal ع 12 ع (مارس 2007). تاريخ الاتاحة < اكتب هنا تاريخ اطلاعك على الصفحة > . http://www.cybrarians.info/journal/no12/copyright.htm
- 47 يسرية زايد. الوثائق الرقمية على الإنترنت: محاولة دولية لتقنين الإرجاعات الببليوجرافية لها.- الإتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات.- مج6، ع12 (يوليو 1999).- ص ص 69 81.
- 48. يـونس عـرب.اسـتراتيجيات وتقنيـات الحمايـة مـن أنشـطة الاعتـداء عـلى خصوصيات المعلومات.- تاريخ الزيارة أبريل 2007.- متاح في:
- http://www.arablaw.org/Download/Privacy\_TechnicalStrategy\_Artic le.doc

- 49. Busha, Charles H. & Stephen P. Harter. Research Methods in Librarianship: Techniques & Interpretation. New York: Academic Press, 1980. 417 P.
- 50. Chowdhury, G. G., & Chowdhury, S. Introduction to digital libraries. London: Facet Pub, 2003.
- Markman Roberta H. & Marie L. Wadell. 10 Steps in Writing Research Paper. New York: Barron's Educational Services, 1971.
  143 P.
- 52. Michael Seadle. Copyright in the networked world: author's rights. Library Hi Tech; Volume: 23 Issue: 1; 2005.
- 53. Mouly, George J. The Science of educational Research. 2<sup>nd</sup> ed. New York: Van Nostrand Reinhold, 1970. 541 P.
- Santos, J. E-service quality: A model of virtual service quality dimensions. Managing Service Quality, 13, 2003.pp. 233–246.
- 55. Strawn, Richard R. Topics, Terms & Research Techniques. Metuchen, N. J.: Scarecrow Press, 1980. 90 P.
- 56. Turabian, Kate L. Amanual for Writers of Paper: Thesis & Dissertation. 4<sup>th</sup> ed. Chicago: the University of Chicago Press, 1973, 216 P.
- 57. Van Dalen, Deobold B. Understanding Educational Research: an Interoducation. 3<sup>rd</sup> ed. New York: McGraw-hill, 1973. 532P.
- 58. Wiersma, William. Research Methods in Education: an Introduction. 3<sup>rd</sup> ed. New York: Lippincott, 1969. 412 P.



# مهـــارات البحث عن المعلومات

## وإعسداد البحسوث في البيشة الرقميسة

يستند هذا المؤلّف إلى بداية واضعة، مرتكزة إلى دعامتين أساسيتين، أولاهما تحديد وجهة وطبيعة البحث المراد إنجازه، وثانيتهما تحديد الأدوات والوسائل المناسبة لهذا الإنجاز، في إشارة واضعة إلى الأهمية القصوى لمهارات البحث عن المعلومات.

والكتاب يحاول عبر فصوله الثمانية، اتخاذ هذه البداية وسيلة وغاية للوصول إلى قناعاته، فيبدأ المحاولة بإعداد البحوث من حيث المناهج والأدوات وشروط جودتها، ثم ينتقل إلى مراحل البحث العلمى وخطواته وعناصرها مع تحليل طرق اختيار العينة من مجتمع البحث، وكيفية جمع البيانات وترميزها وإدخالها، ثم ما المقصود بالنشر الرقمى وأدواته، ومزاياه وعيوبه وكيفية حماية المواد المنشورة رقميًا، وفنيات تعريف مصادر المعلومات وإجراء التقسيم النوعى لها وماذا يقصد بمصادر المعلومات المرجعية مبينا فوائدها وأشكالها ومعايير تقييمها .. ثم يركز المؤلف في خاتمة محاولته كيف تكون المكتبات بوابة للمعرفة من حيث تقديم تعريف دقيق للمكتبة، المحتبات بوابة للمعرفة من حيث تقديم تعريف دقيق للمكتبة، وتصنيف أنواعها، والخدمات التي تقدمها في البيئة الرقمية..

إن الكتاب أداة أساسية للباحثين المتخصصين في البيئة الرقمية بكل مدخلاتها وأشكالها المتنوعة..



## الدارالمصرية اللبنانية